

ISSN 2518-170X (Online),
ISSN 2224-5278 (Print)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ
ГЕОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК



SERIES
OF GEOLOGY AND TECHNICAL SCIENCES

5 (419)

ҚЫРКҮЙЕК – ҚАЗАН 2016 ж.
СЕНТЯБРЬ – ОКТЯБРЬ 2016 г.
SEPTEMBER – OCTOBER 2016

ЖУРНАЛ 1940 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1940 г.
THE JOURNAL WAS FOUNDED IN 1940.

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р ы

э. ғ. д., профессор, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі

И.К. Бейсембетов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

Абаканов Т.Д. проф. (Қазақстан)
Абишева З.С. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Абсадықов Б.Н. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Алиев Т. проф., академик (Әзірбайжан)
Бакиров А.Б. проф., (Қырғыстан)
Беспәев Х.А. проф. (Қазақстан)
Бишимбаев В.К. проф., академик (Қазақстан)
Буктуков Н.С. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Булат А.Ф. проф., академик (Украина)
Ганиев И.Н. проф., академик (Тәжікстан)
Грэвис Р.М. проф. (АҚШ)
Жуков Н.М. проф. (Қазақстан)
Кенжалиев Б.К. проф. (Қазақстан)
Қожахметов С.М. проф., академик (Қазақстан)
Конторович А.Э. проф., академик (Ресей)
Курскеев А.К. проф., академик (Қазақстан)
Курчавов А.М. проф., (Ресей)
Медеу А.Р. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Нигматова С.А. проф. (Қазақстан)
Өмірсеріков М.Ш. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан), бас ред. орынбасары
Оздоев С.М. проф., академик (Қазақстан)
Постолатий В. проф., академик (Молдова)
Ракишев Б.Р. проф., академик (Қазақстан)
Сейтов Н.С. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Сейтмуратова Э.Ю. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Степанец В.Г. проф., (Германия)
Хамфери Дж.Д. проф. (АҚШ)
Штейнер М. проф. (Германия)

«ҚР ҰҒА Хабарлары. Геология мен техникалық ғылымдар сериясы».

ISSN 2518-170X (Online),

ISSN 2224-5278 (Print)

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.).

Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде 30.04.2010 ж. берілген №10892-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,
<http://nauka-nanrk.kz/geology-technical.kz>

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2016

Редакцияның Қазақстан, 050010, Алматы қ., Қабанбай батыра көш., 69а.

мекенжайы: Қ. И. Сәтбаев атындағы геология ғылымдар институты, 334 бөлме. Тел.: 291-59-38.

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Главный редактор

д. э. н., профессор, член-корреспондент НАН РК

И. К. Бейсембетов

Редакционная коллегия:

Абаканов Т.Д. проф. (Казахстан)
Абишева З.С. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Абсадыков Б.Н. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Алиев Т. проф., академик (Азербайджан)
Бакиров А.Б. проф., (Кыргызстан)
Беспаяев Х.А. проф. (Казахстан)
Бишимбаев В.К. проф., академик (Казахстан)
Буктуков Н.С. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Булат А.Ф. проф., академик (Украина)
Ганиев И.Н. проф., академик (Таджикистан)
Грэвис Р.М. проф. (США)
Жуков Н.М. проф. (Казахстан)
Кенжалиев Б.К. проф. (Казахстан)
Кожаметов С.М. проф., академик (Казахстан)
Конторович А.Э. проф., академик (Россия)
Курскеев А.К. проф., академик (Казахстан)
Курчавов А.М. проф., (Россия)
Медеу А.Р. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Нигматова С.А. проф. (Казахстан)
Омирсериков М.Ш. проф., чл.-корр. (Казахстан), зам. гл. ред.
Оздоев С.М. проф., академик (Казахстан)
Постолатий В. проф., академик (Молдова)
Ракишев Б.Р. проф., академик (Казахстан)
Сейтов Н.С. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Сейтмуратова Э.Ю. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Степанец В.Г. проф., (Германия)
Хамфери Дж.Д. проф. (США)
Штейнер М. проф. (Германия)

«Известия НАН РК. Серия геологии и технических наук».

ISSN 2518-170X (Online),

ISSN 2224-5278 (Print)

Собственник: Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №10892-Ж, выданное 30.04.2010 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/geology-technical.kz>

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016

Адрес редакции: Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Кабанбай батыра, 69а.

Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева, комната 334. Тел.: 291-59-38.

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

E d i t o r i n c h i e f

doctor of Economics, professor, corresponding member of NAS RK

I. K. Beisembetov

E d i t o r i a l b o a r d:

Abakanov T.D. prof. (Kazakhstan)
Abisheva Z.S. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Absadykov B.N. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Aliyev T. prof., academician (Azerbaijan)
Bakirov A.B. prof., (Kyrgyzstan)
Bespayev Kh.A. prof. (Kazakhstan)
Bishimbayev V.K. prof., academician (Kazakhstan)
Buktukov N.S. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Bulat A.F. prof., academician (Ukraine)
Ganiyev I.N. prof., academician (Tadjikistan)
Gravis R.M. prof. (USA)
Zhukov N.M. prof. (Kazakhstan)
Kenzhaliyev B.K. prof. (Kazakhstan)
Kozhakhmetov S.M. prof., academician (Kazakhstan)
Kontorovich A.Ye. prof., academician (Russia)
Kurskeyev A.K. prof., academician (Kazakhstan)
Kurchavov A.M. prof., (Russia)
Medeu A.R. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Nigmatova S.A. prof. (Kazakhstan)
Omirserikov M.Sh. prof., corr. member. (Kazakhstan), deputy editor in chief.
Ozdoev S.M. prof., academician (Kazakhstan)
Postolatii V. prof., academician (Moldova)
Rakishev B.R. prof., academician (Kazakhstan)
Seitov N.S. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Seitmuratova Ye.U. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Stepanets V.G. prof., (Germany)
Humphery G.D. prof. (USA)
Steiner M. prof. (Germany)

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of geology and technology sciences.

ISSN 2518-170X (Online),

ISSN 2224-5278 (Print)

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 10892-Ж, issued 30.04.2010

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,
<http://nauka-nanrk.kz/geology-technical.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

Editorial address: Institute of Geological Sciences named after K.I. Satpayev
69a, Kabanbai batyr str., of. 334, Almaty, 050010, Kazakhstan, tel.: 291-59-38.

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF GEOLOGY AND TECHNICAL SCIENCES

ISSN 2224-5278

Volume 5, Number 419 (2016), 119 – 124

D. M. Borankulova, A. A. Aldasheva, Zh. Zh. Suleimenova, A. K. Takirova, N. A. TalibovKazakh National Pedagogical University Abai, Almaty, Kazakhstan
E-mail: dinaborankulova@mail.ru**FEATURES OF FORMATION OF RECREATIONAL
AND GEOMORPHOLOGICAL SYSTEMS**

Abstract. The article deals with the identification of links between relief and recreation, as well as recreational properties and functions. Relief – one of the most essential components of the natural complex, affecting the recreational properties of territory. It has both positive and negative effects on recreational activities, as well as it plays an important role. At this time, it formed a new direction - recreational geomorphology, engaged in research of the relief and its recreational function of communication. Relief is represented as an element of recreation and geomorphological systems. A special position occupies in the recreational system of relief. The recreational value of the relief determines the possible recreational function. Recreational relief function – displays basic and advanced properties of the relief, in the course of various elements interaction of the recreational system and relief. Many geological and geomorphological objects are widely used as the main and additional recreational resources. The canyons are among them. Canyons – this is one of the most unique natural objects. To represent recreational and geomorphological information about geomorphological objects of nature it is necessary to separate them, learn their recreational properties. Problems of reasonable use are very actual nowadays.

Keywords: recreational geomorphology, recreation and geomorphological system, recreational properties and functions of relief, recreation and geomorphological information, recreation and geomorphological mapping.

ӘОЖ 911.2:551.4 (574)

Д. М. Боранқұлова, А. А. Алдашева, Ж. Ж. Сүлейменова, А. К. Такирова, Н. А. Талибов

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

**РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ-ГЕОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ
ЖҮЙЕНІҢ ҚАЛЫПТАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Аннотация. Жер бедері мен рекреация арасындағы байланысты, оның рекреациялық қасиеттері мен атқаратын қызметтік мәнін ашу қарастырылады. Жер бедері – табиғи кешеннің маңызды құрамбөліктерінің бірі ретінде аумақтың рекреациялық қасиетіне әсер етеді. Жер бедері рекреациялық әрекетке оң және теріс әсер етеді, сонымен қатар маңызды рөл атқарады. Қазіргі таңда жер бедері мен оның рекреациялық қызметтік байланысын зерттейтін жаңа бағыт рекреациялық геоморфология қалыптасты. Жер бедері рекреациялық-геоморфологиялық жүйе элементі болып табылады. Рекреациялық жүйеде жер бедері ерекше орын алады. Жер бедердің рекреациялық құндылығын рекреациялық функциясы анықтайды. Жер бедерінің рекреациялық қызметі – жер бедері мен рекреациялық жүйенің әр түрлі элементтерінің өзара әрекеттесуі барысында жер бедерінің басты және қосымша қасиеттерінің көрініс беруі. Көптеген геологиялық және геоморфологиялық нысандар негізгі және қосымша рекреациялық ресурстар ретінде қолданылады. Олардың арасында – шатқалдар. Шатқалдар – бұл ең бірегей табиғи нысандардың бірі. Табиғи геоморфологиялық нысандар туралы рекреациялық және геоморфологиялық ақпаратты көрсету үшін, олардың рекреациялық қасиеттерін зерттеу және бөліп көрсету қажет. Оларды ұтымды пайдалану мәселелері қазіргі уақытта өте өзекті болып табылады.

Тірек сөздер: рекреациялық геоморфология, рекреациялық-геоморфологиялық жүйе, жер бедерінің рекреациялық қасиеті мен қызметі, рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат, рекреациялық-геоморфологиялық картографиялау.

Жер бегі бедері – біртұтас табиғи жаралым және бірыңғай құрылым, ал жүйе – өзара байланысты элементтерден құралған бірыңғай тұтас нысан. Қазіргі геоморфология ғылымы жер бедері мен геоморфологиялық жүйенің деңгейі мен қасиеттері, қалыптасу ерекшеліктері мен даму заңдылықтарын жүйелі түрде зерттеуді қажет етеді [1-4]. Осы тұрғыдан алғанда геоморфология ғылымының басым бағыттары пайда болуда.

Соңғы жылдары геоморфологияның өзіндік қолданбалы саласы рекреациялық геоморфология қалыптасты. *Рекреациялық геоморфология* – рекреациялық-геоморфологиялық жүйені және жер бедерінің атқаратын қызметін, оның ішінде жер бедері мен рекреациялық қызметтің байланысын зерттейді. Егер аумақты пайдалану үшін бағалаудың мәніне қарар болсақ, олардың критерийі жер бедері типін «*таңдау*» болып табылады. Геоморфологтардың аумақты пайдалану мүмкіндігін бағалауда рекреациялық қызметті ұйымдастыру үшін оны зерттеп қана қоймай адамның, рекреанттың әлеуетіне де назар аудару қажет. Осыдан рекреациялық-геоморфологиялық зерттеулердің кейбір қасиеттері құрылып, әлеуметтік-геоморфологияны ғылыми тұрғыдан зерттеуге мүмкіндік береді.

Жер бедері табиғи кешеннің құрамдас бөліктері ретінде рекреациялық қызметке біршама әсер етеді. Сонымен қатар, жер бедері аумақтың рекреациялық мамандануын анықтайды және кейбір жағдайларда пайдалануға рекреациялық жүйе негіз болған басты табиғи нысан болып табылады. Жалпы жер бедері рекреациялық жүйемен байланысында түрлі қасиетке ие болады, яғни: 1) табиғи жағдайлар, 2) табиғи ресурс, 3) ақпараттық ресурстар. Жер бедері табиғи ортада ауданның рекреациялық жағдайын, оның өзгеру мүмкіндіктерін, рекреациялық жүйенің қызметтік (функционалдық) типологиясын анықтайды. Жер бедері мен рекреация арасындағы өзара байланысынан *ресурстық аспект* туындайды. Ол жүйенің рекреациялық-геоморфологиялық жағдайын, аумақтың әлеуеті үшін: 1) рекреациялық жүйенің экологиялық және экономикалық тұрақтылығын қалыптастыруды; 2) ғылыми тұрғыдан рекреациялық жүйені басқаруды; 3) туристік қызметті ұйымдастырушылар ұсынған туристік өнімдерді таңдауда дұрыс шешім қабылдауды қамтиды.

Жер бедерінің жүйелік позициясы рекреациялық жүйемен өзара қарым-қатынасында екі жақты рөл атқарады. Біріншіден, ол табиғи құрам бөліктердің құрамына енетін *базистік элемент* ретінде, яғни рекреациялық қажеттілікті қамтамасыз етуге бағытталған табиғи және ақпараттық ресурс болып табылады. Екіншіден, жер бедері рекреациялық жүйеге сыртқы байланысы бойынша оның қызмет атқаруына *себетші және анықтаушы элементі*.

Жер бедерінің жүйедегі рөлі уақыты келе «жер бедері-рекреация» байланысы өзгеріп, «объект-субъект» байланысымен анықталады және «табиғат-адам-қоғам» мәселелерімен шектеледі. Қазіргі таңда рекреация үшін жер бедерінің ресурстық мәні толық бағаланған жоқ. Табиғат пен қоғам арасындағы өзара қарым-қатынас мәселелерін назарға ала отырып, «жер бедері-рекреация» байланысы арқылы қарастырылады (субъекттер (рекреанттар, демалысты ұйымдастырушылар), объекттер (техникалық жүйелер, рекреациялық құрылыстар).

Рекреациялық геоморфология рекреациялық ресурстар тұтынудың және туристік өнімдерді өндірушілердің басты бейнесіне айналды. Рекреациялық орындарды пайдалану мақсатына байланысты: пассивті (жағажай-сауықтыру рекреациясы) және белсенді (спорттық рекреация, танымдық-мәдени немесе танымдық табиғи саяхат) болады. Тұтынушы демалыс орнын таңдауда аумақтың табиғаты жайлы ақпаратты білуі тиіс. Демалысты дұрыс ұйымдастыру үшін бірінші кезекте объективті және нақты рекреациялық ақпарат беріледі.

Рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат – геоморфологиялық үдерістер, құбылыстар, нысандар және олардың өзара аумақтық (территориялық) рекреациялық жүйелік байланысы жайлы ақпараттар жиынтығы. Сондай-ақ рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат – ақпараттық рекреациялық ресурстың маңызды бөлігі және рекреациялық аумақтың табиғаты жайлы негізгі мағлұматтарға ие. Рекреациялық ақпараттардың бұл түрі барлық ландшафтық қабықтың маңызды қасиеттерін және оны құраушы табиғи рекреациялық ресурстарды анықтайды. Рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат қауіпті, сонымен бірге жағымсыз табиғи үдерістер мен тәуекелді жағдайларда рекреациялық қызметтің тұрақты дамуын қамтамасыз етілуін таныстырады.

Рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат рекреацияны тұтынушыларға мыналарды ұсынады: 1) рекреациялық-геоморфологиялық карта жиынтығын; 2) сызба нұсқалар; 3) кестелер; 4) суреттер (профильдермен, панорамалармен, пейзаждармен көрсетілген болуы мүмкін); 5) сипаттама.

Рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат үш типке бөлінеді: *жалпы* (геоморфологиялық үдерістер, құбылыстар, нысандар жайлы мағлұмат беретін), *жеке* (жер бедері жайлы біржақты, яғни шығу тегі, морфологиясы не эволюциясы туралы нақты мағлұмат береді) және *арнаулы*.

Рекреациялық-геоморфологиялық картографиялау рекреациялық-геоморфологиялық ақпаратты ұсынудың кешенді әдістерінің бірі. Картографиялаудың бұл түрі тұтынушыға ұсынылатын қолданбалы сипатқа ие. Бұл картаның маңызды шарттарының бірі суреттің түсінікті болуы, нақтыланған ұғымдар, түсінікті шартты белгілер, географиялық және геоморфологиялық нысандардың бейнеленуі.

Қарастырылатын аумақты рекреациялық-геоморфологиялық аудандастыру барысында кешенді рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат жүйелі түрде ұсынады. Мұндай аудандастыру аумақтық бірліктер жүйесінің бөлінуі болып табылады. Рекреациялық-геоморфологиялық аудандар мен геоморфологиялық аудандастырудың жалпы принциптері негізінде таксондардың бөліну үрдісі қарастырылуда. Рекреациялық-геоморфологиялық ауданда маңызды ішкі байланыс белгіленген маршруттық жүйемен ұсынылады, ал оның құрылымы рекреациялық-геоморфологиялық нысандар мен аумақтың геоморфологиялық жағдайын анықтайды.

Рекреациялық ГАЖ ақпараттық жүйесі - бағдарламалармен қамтылуы мен рекреациялық-геоморфологиялық деректерді жинауға және оларды талдауға, рекреациялық жүйелерді басқару және жоспарлау шешімін қабылдау мақсатында үлгілеуге, бейнелеуге, сонымен қатар туристік өнімді таңдауға және құрастыруға арналған. Зерттелу аумақтың рекреациялық-геоморфологиялық қасиеті жайлы негізгі ақпараттық блок болуы шарт. Әрбір рекреацияның маңызды типіне тақырыптық ақпарат қажет. Рекреациялық-геоморфологиялық жүйелер жүйенің эстетикалық және перифериялық тартымдылығына негізделген рекреациялық-геоморфологиялық әлеуетке ие [5].

Қазіргі таңда ғылымда жер бедері мен рекреация арасындағы байланыс туралы көптеген мәселелік сұрақтар туындауда. *Рекреациялық қызмет* белгілі бір аумақтың әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды факторының бірі ретінде танымдық ресурстарды және өзге де салалармен байланыстыратын, әлеуметтік-экономикалық нәтиже беретін шаруашылық қызметтің жаңа саласы ретінде қалыптасты. Рекреациялық қызмет жүйелі, кешенді сипатқа ие. Дегенмен, жер бедері мен рекреация арасындағы байланыс қазіргі уақытта өз дәрежесінде талқыланбады және бағаланбады. Бұл байланыс рекреацияның қауіпсіз, тұрақты және тиімді қызмет жасауына кері әсерін тигізеді. Жер бедері мен рекреация арасындағы байланыс рекреациялық жүйенің маңызды типологиясын анықтайтын, дүниежүзінің рекреациялық аудандарынан бақыланатын, демалудың рекреациялық қажеттілігін қанағаттандыратын *ресурстық аспект* болып табылады. Сонымен бірге жер бедерінің тартымдылық қасиеті рекреациялық қызметте қазірше әлсіз қолданылуда. Себебі рекреанттар мен рекреациялық қызметті ұйымдастырушыларды рекреациялық-геоморфологиялық ақпаратқа бейімдейтін, рекреациялық кеңістіктегі геоморфологиялық құрылымының мәдени және танымдық, эстетикалық мәнін ашатын нақты ғылыми бағыттың болмауы. Рекреациялық жүйенің қызметтік (функционалды) типологиясы бірнеше топқа бөлінеді: 1) рекреациялық-емдік, 2) рекреациялық-сауықтыру, 3) рекреациялық-спорттық, 4) рекреациялық-танымдық.

Жер бедері мен геоморфологиялық жағдайы өмір сүру ортасы мен адамның эстетикалық қабылдауына әсер етеді. Жер бедерінің тартымдылығы туралы мәселелер қазіргі таңда өзекті. Жер бедерінің эстетикалық қасиеті – эстетикалық геоморфологияның нысаны болып табылады [6,7]. Алматы обысы тау алды аймақтарында жер бедерінің рекреациялық ресурсы ретінде ерекше геологиялық-геоморфологиялық нысандар көрініс береді. Осындай табиғи нысанның бірі – шатқал. Шатқал – терең әрі түбі тар, құлама немесе тік, кейде ойыс беткейлі және көп бөлігі жартасты болып келетін аңғар [8].

Шарын шатқалы ерекше геологиялық-геоморфологиялық нысан. Шарын шатқалындағы сан алуан жер бедер пішіндерінің көріністерін жергілікті тұрғындар ерте кездерде «Шайтан қала», кейіннен «Қызғылт қамалдар аңғары» деп атаған. Ондағы әр түрлі мүсін пішінді жеке жартастар «Сфинкс», «Мыстан кемпір», «Айдаһар», «Тас қапшық», т.б. аталады [9,10]. Сонымен қатар құндылығы жағынан саяхатшыларды қызықтыратын орындардың бірі. Шарын шатқалы рекреациялық жүйенің танымдық типі болып табылады. Ерекше табиғи нысандары тартымдылық сипатпен қатар, жүйенің танымдық және эстетикалық жағында сипаттайды, сонымен қатар аумақтың рекреациялық құндылығын да анықтайды. Рекреациялық-геоморфологиялық ресурстар жер бедерінің пішіндер

тобын, геоморфологиялық көріністерді ұсынады. Әдетте, геоморфологиялық ескерткіштер ғылыми, мәдени-танымдық, эстетикалық құнды немесе мемлекет қорғауға алған бірегей және типтік геоморфологиялық нысандар (жер бедерінің пішіндері) болып табылады. А.В. Бредихин өзінің еңбегінде геоморфологиялық нысандарды екі типке бөледі. Біріншісі *табиғаттың геоморфологиялық ескерткіші* – құрылымы немесе көрінісі бойынша өзгеше бірегей, эстетикалық тартымды геоморфологиялық көрініс беретін аумақ. Екіншісі *геоморфологиялық табиғи ескерткіші* – табиғи немесе жер бедерінің ежелден өзгеріске ұшыраған, ғылыми және мәдени қызығушылықты тудыратын, сонымен бірге әлеуметтік мәнге ие қорғалатын аумақ [5]. Шарын шатқалы да геологиялық-геоморфологиялық табиғи ескерткіш болып саналады және рекреациялық жүйенің спорттық қызметін атқаруға, өйткені шатқал бойымен ағатын Шарын өзені ағысы *рафтинг* спортын дамытуға өте қолайлы.

Іле Алатауының ең ұзын әрі кең шатқалы – *Түрген*. Табиғат қорғауға күмәнсіз қызығушылық тудыратын Түрген шатқалындағы сарқырамаларды атауға болады. Шатқалда рекреациялық жүйенің балық аулау – аңшылық қызмет түрі 1967 жылы қаланған еліміздегі ірі шаруашылықтардың бірі форель шаруашылығы негізінде жақсы дамыған. Дегенмен балық аулау – аңшылық типі қалыптасқан аумақтың морфометриялық және морфологиялық сипаттары демалушылардың мінез-құлқына, көңіл-күйіне жақсы әсер етеді [11].

Жер бедерінің эстетикалық қызметі табиғи және тарихи-мәдени нысандардың қалыптасуындағы маңызды кезең. Тарихи, мәдени және табиғи жаңа ескерткіштердің ашылуы туристік ресурстардың әр алуандылығын кеңейтіп, сол аумақта туристердің ұзағырақ демалуын арттырады. Табиғаттың эстетикалық сипаты әрқашан да демалушыларды өзіне тартады. Осылайша сол аудандағы туризмнің дербестелуіне әсер етіп, шаруашылық кешеніндегі туризмнің маңыздылығын арттырады [5]. Рекреациялық жүйенің бұл типіне мысал ретінде *Тамғалы шатқалын* жатқызуға болады және рекреациялық ақпарат берілді. Тамғалы шатқалы 1957 жылы ашылған және онда мекендеген ежелгі адамдар табиғаттың көркем жерлерінде ерекше, қайталанбас ландшафт енгізді. *Таңбалы* деп шатқалды жергілікті халық атаған. Жартылай шөлейт аймақтарында орналасқан шатқалдың жылы мезгіл кезінде қалың бұтамен жабылып, көктемде гүлдерден көмкерілген кілем төселеді. Тамғалы тек табиғатымен қызықтырып қоймай, бұл жерден сирек өсімдіктер мен жануарларды, құстарды кездестіруге болады. Бәрінен де адам қолынан туындаған Тамғалы петроглифі қызықтырады. Тамғалы – бұл ежелгі шығармашылық көрме, оның суреттерінде адамдар мен жануарлар, ежелгі адамдардың өмір сүру жағдайы суреттелген [12,13].

Физикалық-географиялық жағдайына байланысты *Медеу шатқалында* ерекше таулы климат қалыптасқандықтан Алматы қаласы тұрғындарының демалыс аймағы болып саналады және оның туристік маңызы зор. Шатқалда дүние жүзіне белгілі Медеу спорт кешені, тағы басқа әлеуметтік инфрақұрылымдар орналасқан [14]. *Кіші Алматы шатқалы* Алматы қаласының тұрғындары мен туристер арасында өте танымал және инфрақұрылымы жақсы дамығандықтан қала ішіндегі автобус маршруттары қатынайды. Жер бедерінің спорттық рөлі тау-шаңғы рекреациясын ұйымдастыруда өте маңызды. Тау-шаңғы шипажайын ұйымдастыруда сол аумақтың геологиялық және геоморфологиялық құрылымы ерекше назар аударуды талап етеді. Жер бедерінің емдік қызметі негізгі климаттық, балшықты, бальнеологиялық рекреацияны қалыптастырады, яғни жер бедерінің абсолюттік биіктігі, еңіс беткейлері, түзілуі сияқты морфометриялық өлшемдері емдік сипатының қалыптасуына әсер етеді. *Шымбұлақ шатқалы* сауықтыру орындарының көп болуы бекер емес. Себебі табиғаты әсем, оттегіге бай, 250 метр тереңдіктен шығатын минералды суы, сылдырлап қысы-жазы ағатын өзені, қайың, шырша, емен ағаштары, спорттың түр-түріне арналған орындар толық дем алып дене сауықтыруға барлық жағдайлар жасалған шипажайлар бар. Шипажайға келген адамдар ем алумен қатар Алматы қаласы мен қала маңының тарихи ескерткіштері мен көркем сәулеттеріне экскурсия жасауына мүмкіндіктері мол. Шипажайлар жіктемесі бойынша Шымбұлақ шатқалдарындағы шипажайлар *«тау шипажайы»* санатының биік таулы типіне жатады. Таудың биіктік белдеулігіне байланысты жер бедері тікелей және жанама медициналық қызметті орындайды. *Тікелей қызметі* адам ағзасын емдеу шараларын серуендеу арқылы жүзеге асырады. *Жанама қызметі* аумақтың биіктік белдеуі бойынша ерекше климаттық рекреациялық-медициналық сипатын қалыптастырады. Шипажайлардың биікте орналасуы себебі, биіктік артқан сайын ылғал азайып, ауаның иондалуы мен күн радиациясы артады, бұл адам ағзасына өте жағымды әсер етеді.

Қорыта айтқанда, жоғарыда келтірілген табиғи геоморфологиялық-рекреациялық нысандар негізінде рекреациялық-геоморфологиялық ақпарат берілді. Жер бедері рекреациялық жүйенің құраушы табиғи құрамбөлік ретінде әрекет етеді. Рекреациялық жүйенің объекттері мен субъекттері арасындағы байланыс жер бедері арқылы жүзеге асырылады, яғни: физиологиялық, рухани, әлеуметтік, еңбек, экологиялық, психологиялық мәселелерін адам табиғат аясында демалуы арқылы шешеді. Жер бедерінің рекреациялық қызметі – жер бедері мен рекреациялық жүйенің әр түрлі элементтерінің әрекеттесуіндегі жер бедерінің негізгі және қосымша сипаттарының көрінісі. Сондықтан жер бедері мен рекреациялық жүйенің объекттері мен субъекттері арасындағы байланысты ашу үшін функционалдық талдау негізінде рекреациялық-геоморфологиялық зерттеу жүргізіледі. Функционалдық талдау белгілі бір демалыс түріне деген ынтаның пайда болуын, әр түрлі деңгейлі туристік ұйымдар тарапынан демалыстың қауіпсіз жүргізілуін, рекреациялық ғимараттардың сақталуын, техникалық жүйені, сонымен бірге аумақтың даму бағытын дұрыс таңдауды қамтиды.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Боранқұлова Д., Сулейменова Ж. Жер бедері – біртұтас табиғи жаралым және оның қасиеттері // География және табиғат. – 2015. – № 4. – 9-11 бб.
- [2] Боранқұлова Д.М., Бейкитова А.Н. Жер бедерін жүйелі талдау: оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2015. – 272 б.
- [3] Боранқұлова Д.М., Жасаралова А.Ж., Ермұрзаев С.Н. Геоморфологиялық жүйе туралы ұғым // ҚР ұлттық ғылым академиясының хабарлары. Геология және техникалық ғылымдар сериясы. – 2016. – № 1. – 52-57 бб.
- [4] Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. Геоморфологические системы и их организованность // Геоморфология. – 2007. – № 1. – С. 3-9.
- [5] Бредихин А. В. Организация рекреационно-геоморфологических систем: Автореф. дис. ... докт. геогр. наук. – М., 2008. – 44 с.
- [6] Лихачева Э.А. Рельеф – его сущность и красота. – М., 2015. – 142 с.
- [7] Копнина В.В. Эстетика рельефа как фактор территориальной организации рекреационной деятельности // Материалы Иркутского геоморфологического семинара Чтений памяти Н.А. Флоренсова "Рельеф и человек". – Иркутск: ИЗК СО РАН, 2004. – 178 с.
- [8] Құсайынов С.А. Жалпы геоморфология: Оқулық. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 292 б.
- [9] Гареев Э.З. Геологические памятники природы. – Уфа, 1997.
- [10] Боранқұлова Д.М., Бейкитова А.Н., Такирова А.К. Шарын шатқалы – ерекше геологиялық-геоморфологиялық нысан // Изденіс. – 2016. – № 1(1). – 321-326 бб.
- [11] Түрген – қазақ жеріне берілген табиғаттың тартуы [Арнайы сайт]. <http://yvision.kz/post/518493> (қараған күні 06.06.2016).
- [12] Тамғалы тас [Арнайы сайт]. <http://inform.kz/rus/article/2688005> (қараған күні 20.05.2016).
- [13] Марғұлан Ә.Х. Тамғалы тас сыры (Орта ғасырда тасқа жазылған қазақша таңба, ұрандар) // Қазақ тарихы. – 1993. – № 2. – 10-30 бб.
- [14] Медеу шатқалы [Арнайы сайт]. <https://kk.wikipedia.org/wiki/> (қараған күні 18.05.2016).

REFERENCES

- [1] Borankulova D., Sulejmenova Zh. Zher bederi – birtutas tabigi zharalym zhane onyn kasiетteri // Geografija zhane tabigat. 2015. N 4. 9-11 bb.
- [2] Borankulova D.M., Bejkитova A.N. Zher bederin zhujeli taldaу: oku kuraly. Almaty: Jevero, 2015. 272 b.
- [3] Borankulova D.M., Zhasaralova A.Zh., Ermurzaev S.N. Geomorfologijalyk zhuje туралы ugym // KR ul'tyk gylым akademijasynyn habarlary. Geologija zhane tehnikalyk gylымдар serijasy. 2016. N 1. 52-57 bb.
- [4] Lihacheva Je.A., Timofeev D.A. Geomorfologicheskie sistemy i ih organizovannost' // Geomorfologija. 2007. N 1. P. 3-9.
- [5] Bredihin A. V. Organizacija rekreacionno-geomorfologicheskikh sistem / Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora geograficheskikh nauk. M., 2008. 44 p.
- [6] Lihacheva Je.A. Rel'ef – ego sushhnost' i krasota. M., 2015. 142 p.
- [7] Kопnina V.V. Jestetika rel'efa kak faktor territorial'noj organizacii rekreacionnoj dejatel'nosti // Materialy Irkutskogo geomorfologicheskogo seminarа Chtenij pamjati N. A. Florensova "Rel'ef i chelovek". Irkutsk: IZK SO RAN, 2004. 178 p.
- [8] Kusajynov S.A. Zhalpy geomorfologija: Okulyk. Almaty: Kazak universiteti, 2006. 292 b.
- [9] Gareev Je.Z. Geologicheskije pamjatniki prirody. Ufa, 1997.
- [10] Borankulova D.M., Bejkитova A.N., Takirova A.K. Sharyn shatqaly – erekshe geologijalyk-geomorfologijalyk nysan // Izdenis. 2016. N 1(1). 321-326 bb.
- [11] Tүrgen – kazak zherine berilgen tabigattyn tartuy [Arnajy sajт]. <http://yvision.kz/post/518493> (karagan kuni 06.06.2016).
- [12] Tamgaly tas [Arnajy sajт]. <http://inform.kz/rus/article/2688005> (karagan kuni 20.05.2016).
- [13] Margulan A.H. Tamgaly tas syry (Orta gasyrda taska zhazyлgan kazaksha tanba, urandar) // Kazak tarihy. 1993. N 2. 10-30 bb.
- [14] Medeu shatqaly [Arnajy sajт]. <https://kk.wikipedia.org/wiki/> (karagan kuni 18.05.2016).

Д. М. Боранкулова, А. А. Алдашева, Ж. Ж. Сулейменова, А. К. Такирова, Н. А. Талибов

Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация. В статье рассматривается выявление связи между рельефом и рекреации, а также рекреационные свойства и функции. Рельеф – один из самых существенных компонентов природного комплекса, влияющий на рекреационные свойства территории. Он оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на рекреационную деятельность, а также играет важную роль. В данное время сформировано новое направление – рекреационная геоморфология, занимающаяся исследованием рельефа и ее рекреационные функциональные связи. Рельеф представляется как один из элементов рекреационно-геоморфологических систем. В рекреационной системе рельеф занимает особое положение. Рекреационная ценность рельефа определяет возможные виды рекреационной функции. Рекреационные функции рельефа – проявления основных и дополнительных свойств рельефа, в ходе взаимодействия различных элементов рекреационной системы и рельефа. Многие геологические и геоморфологические объекты активно используются в качестве основных и дополняющих рекреационных ресурсов. Среди них – каньоны. Каньоны – это один из самых уникальных объектов природы. Для представления рекреационно-геоморфологической информации о геоморфологических объектах природы необходимо их выделения, изучение их рекреационных свойств. Проблемы их рационального использования в настоящее время весьма актуальна.

Ключевые слова: рекреационная геоморфология, рекреационно-геоморфологические системы, рекреационные свойства и функции рельефа, рекреационно-геоморфологическая информация, рекреационно-геоморфологическое картографирование.

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

ISSN 2518-170X (Online), ISSN 2224-5278 (Print)

<http://geolog-technical.kz/index.php/kz/>

Верстка Д. Н. Калкабековой

Подписано в печать 17.10.2016.
Формат 70x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
12,0 п.л. Тираж 300. Заказ 5.