



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. «Қазгидромет» РМК экологиялық мониторинг департаменті мәліметтері (2001-2017 жж.).
2. 2015 жылғы 22-сәуірдегі № 209 «Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени-тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық қағидалары.
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.). Астана, 2003.

ӘОЖ 338.48 (574.42)

ОҢТҮСТІК АЛТАЙДЫҢ ЕРЕКШЕ ҚОРҒАУҒА АЛЫНҒАН ТАБИҒИ АУМАҚТАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН)

Женсикбаева Назгуль Жаныбековна

naz_zanibek@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «6D060900-География» мамандығының PhD докторанты,
Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Қ.Сапаров

Кіріспе. Ерекше қорғалатын табиғи аумақ (ЕҚТА) - ерекше қорғау режимі белгіленген мемлекеттік табиғи-қорық қорының табиғи кешендері мен объектілері бар жер, су объектілері және олардың үстіндегі әуе кеңістігінің учаскелері. Мұндай аумақтар тек заңмен ғана емес, арнайы бақылауда болып, адамдармен қорғалады [1].

Қазақстан Республикасы 2006 ж. 7 шілдесінде қабылданған «Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» заңының 4-тарауының 4-бабында республикалық маңызы бар ЕҚТА түрлері: мемлекеттік табиғи қорықтар, мемлекеттік ұлттық табиғи саябақтар, мемлекеттік табиғи резерваттар, мемлекеттік табиғат ескерткіштері, мемлекеттік табиғи қорықшалар, мемлекеттік табиғи қаумалды жатқызады.

Мемлекеттік табиғи қорық - қоршаған ортаның табиғи эталондар, реликтілері, ғылыми зерттеулерге, ағарту білім беру ісіне, туризмге және рекреацияға арналған нысандары ретінде экологиялық, ғылыми және мәдени жағынан ерекше құнды, мемлекеттік қорғауға алынған аумақтарының жиынтығы (Марқакөл қорығы)

Қорықтардың басты мақсаты - табиғи ландшафтылар эталонын мұндағы тіршілік ететін өсімдіктер мен жануарлар дүниесімен қоса сақтау, табиғат кешендерінің табиғи даму заңдылықтарын анықтау [2].

Мемлекеттік ұлттық табиғи парк - ерекше экологиялық, ғылыми, тарихи-мәдени және рекреациялық құндылығы бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының бірегей табиғи кешендері мен объектілерінің биологиялық және ландшафтық саналуандығын сақтауға, оларды табиғат қорғау, экологиялық-ағартушылық, ғылыми, туристік және рекреациялық мақсаттарда пайдалануға арналған табиғат қорғау және ғылыми мекеме мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ (Катонқарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі).

Мемлекеттік табиғат ескерткіші - экологиялық, ғылыми, мәдени және эстетикалық тұрғыдан алғанда жекелеген бірегей, орны толмайтын, құнды табиғи кешендерді, сондай-ақ мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілеріне жатқызылған шығу тегі табиғи және жасанды объектілерді қамтитын ерекше қорғалатын табиғи аумақ (Қиын – Керіш).

Мемлекеттік табиғи қаумал - мемлекеттік табиғи-қорық қорының бір немесе бірнеше объектілерін сақтауға және молықтыруға арналған шаруашылық қызметтің тапсырыстық режимі немесе реттелмелі режимі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ (Оңтүстік Алтай) [3].

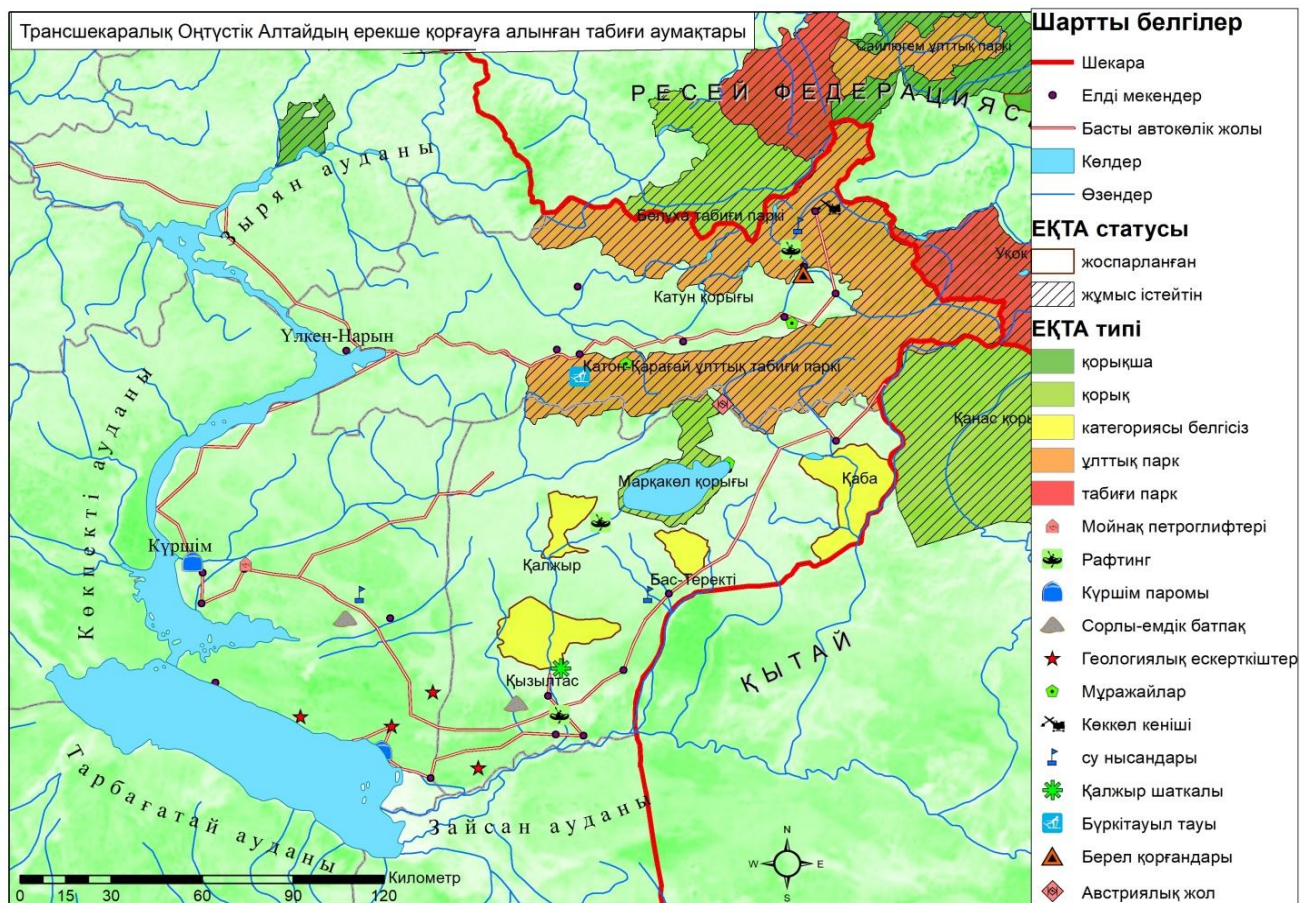
Зерттеу әдістері. 2015-2017 жылдар аралығындағы далалық іс-тәжірибелік зерттеулер нәтижесінде Оңтүстік Алтайдың ЕҚТА және рекреациялық-туристік нысандары

топтастырылып, белгіленген кілт аймақтарына маршрут құрылып зерттелді (сурет 1).

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Оңтүстік Алтайдың ЕҚТА сипаттама бере кетсек:

1) Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы – 1976 жылы 4 тамызда құрылған, Оңтүстік Алтай тауында Күршім және Азутау тауларының қазаншұңқырында орналасқан. 1449 м биіктігіне Марқакөл көлі орналасқан. Қорықтың жалпы ауданы 102 979 га, оның 43,9 мың.га көл акваториясына келеді.

Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығының аумағы Оңтүстік Алтай таулы және орманды- шалғынды дала аймағының орманды-шалғынды дала орташа және биік таулы геоботаникалық ауданының шегінде жатыр.



Сурет 1. – Траншекаралық Оңтүстік Алтайдың ерекше қорғауға алынған табиғи аумақтары (автор құрастырған)

Қорықтың құрылу мақсаты – Оңтүстік Алтайдың сирек кездесетін бағалы аңдарды, құстарды, өсімдіктерді және көктемде балық уылдырық шашатын өзендер арналарын қорғап, сонымен бірге орман мен айдын көлдерін, тау, өзендердің әсем табиғатын табиғи қалыпта сақтау. Қорықтың қазіргі ұйымдастыру құрылымы негізгі келесі функцияларды ескереді: биологиялық алуантүрлілікті қорғау, ғылым зерттеулер мен мониторинг және экологиялық ағарту [4].

2) Катонқарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі - Катонқарағай ауданының аумағында 2001 жылы ұйымдастырылған. Ауданы 643 мың га, оның 215 мың га орманды алқап, ағаштарының қоры – 24 мың м³, қорықтық аймақ жері 151 мың.гектар. Саябақтың пайдаланылатын аумағы – 492 мың га.

Саябақ жері 4 табиғи биіктік аймаққа бөлінеді: 1) нивальды - теңіз деңгейінен 2800 м биік; 2) тундра-шалғынды - теңіз деңгейінен 2000-2800 м биік; 3) таулы-орманды - теңіз

деңгейінен 1200-2300 м биік; 4) орманды-шалғынды-далалы - теңіз деңгейінен 900-1200 м биік. Теңіз деңгейінен 4506 м биіктікте орналасқан Сібір мен Алтайдың ең биік шыңы - Мұзтау, одан шығатын Қызылқарағай жотасының тізбегі мен Бұқтырмамен Берел өзенаралық биік тауы кіреді [4].

Ары қарай Оңтүстік Алтай (ең биік нүктесі Жаңғыртау тауы - 3871 м), Тарбағатай (Хрустальная тауы - 3094 м) және Сарымсақты жотасы (Бүркітауыл тауы - 3373 м) көрінеді. Ұлттық бақ жерінде Мұзтаудағы (Қатын жотасы) Ақ Берел қайнар көзі мен Оңтүстік Алтай жотасының шығыс шеті орналасқан.

Саябақ жері табиғат және мәдениет ескерткіштеріне бай. Саябақта Рахман бұлағы, мәдени-тарихи ескерткіш болып табылатын Берел сақ қорғаны мен Көккөл кеніші, Ұлы Жібек жолының солтүстік алтын тармағы, марал шаруашылығы және т.б. орналасқан. Саябақ жерінің көп бөлігін Бұқтырма өзенінің алабы, оңтүстік бөлігін Қарақоба өзені алып жатыр. Мұнда кең су арнасы 80 м биіктіктен құлайтын Көккөл сарқырамасы, Арасан, Қара Берел, Рахман көлдерінің сарқырама тармақтары бар. Парктің басты игілігі болып табылатын орман парк аумағының 34% алып жатыр, және негізінен қылқан жапырақтылардан тұрады, мысалы шырша, балқарағай, сағызқарағай, самырсын, қайың, көктерек, бұталардың көптеген түрлері.

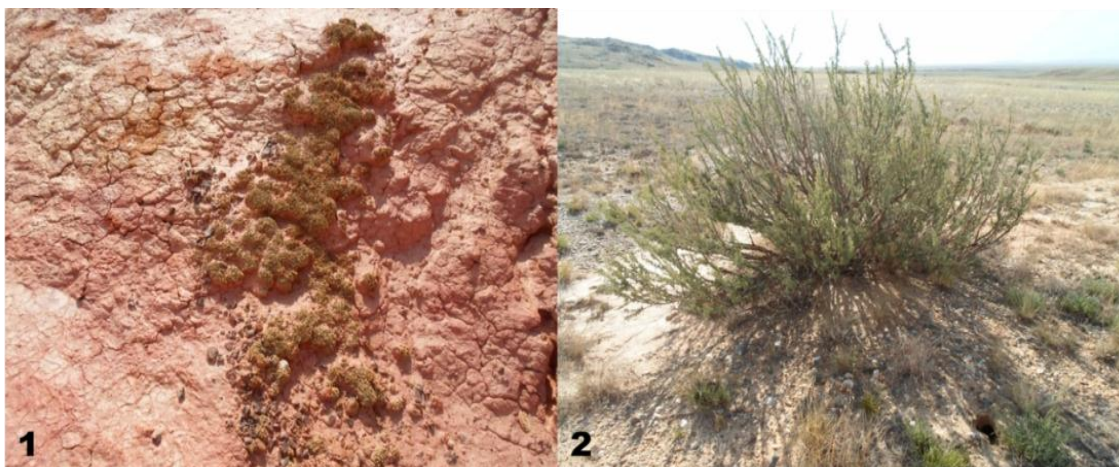
3) Рахман қайнары қорықшасы - Катон Қарағай ауданы жерінде, ауданы - 109 га. Қорықша Алтайдың орталық бөлігінде орналасқан. Оның құрамында балқарағай мен самырсыннан тұратын Алтай тауының тайгалық ландшафтылары енеді. Әсіресе 1738 м биіктікте тау арасында орналасқан Рахман көлі тамаша табиғатымен таңдандырады. Көлден Арасан өзені ағып шығады. Сәл төменірек тау беткейінен сарқырап құлап ағатын көптеген бұлақтары бар. Сондай тау аңғарларының бірінде кремнийлі минералды суы бар Рахман бұлағы орналасқан. Ыстық судың температурасы 40 градусқа дейін жетеді және олар гранит-тақтасты жыныстардан ағып шығады [5].

4) Қиын-Керіш – аумағы 300 га құрайтын қызыл топырақты құлама жарлардан, өркештелген адырлардан, қызғылт сары, ақ, көк және басқада сан түрлі топырақты мұнаралардан тұратын ерекше шатқал. Күршім-Қалжыр тас жолынан Аманат ауылының бағытына қарай оңтүстікке қарай 15 шақырым жерде орналасқан. Көлдің солтүстік шығысында орналасқан Қиын-Керіш көптеген геологтар мен табиғат танушыларды, археологтарды жіпсіз байлайтын жер екендігіне далалық-экспедициялық жұмыстар кезінде көзіміз жетті. Қиын-Керішке барарда Қарабүйрек шоқысы мен мұндалайды. Осы жота қып-қызыл болып көз тартады. Геологтар бұл араны «балқып жатқан адырлар» деп те атайды. Қарабүйрек шоқысының қарасы көрінгеннен-ақ түрлі түске еніп, сағым ойнайды. Жақындаған сайын от шашқан сияқты көрінген адырлар айқын көріне бастайды. Осының бәрін сөзбенен айтып жеткізу қиын. Зайсанның бұл керіштері шөгінді жыныстардан пайда болған. Миллиондаған жылдар теңіз бен көл түбінде жатқандықтан, әртүрлі химиялық құрамдағы қатпарлар қабаттаса берген. Әр геологиялық дәуір өз қолтаңбасын, өз бояуын қалдырып отырған (сурет 2).



Сурет 2. – Геологиялық Зайсан Колорадосы немесе әлемнің кереметі – Қиын-Керіш (автордың суреті)

Далалық экспедициялық зерттеулер нәтижесінде Қиын-Керіштің құрамында: қызыл, қызғылт сары, ақ, көк, сұр, қоңыр топырақтардан тұратындығы анықталды. Бұл өңірдің флорасы мен фаунасы да тартымды болып келеді (сурет 3).



Сурет 3. – Қиын-Керіште көп кездесетін өсімдіктер

1- Саз балшыққа біткен мүктің көрінісі; 2 - Зайсан сексеуілі

Қызыл және Қиын керіште сексеуіл өте көп таралған деуге болады. Сексеуіл - латынша *Haloxylon* діңі мен бұтақтары бұраң-бұраң боп келетін, құмды жерлерде өсетін, шөлге төзімді, морт сынатын жапырақсыз қатты ағаш тұқымдас өсімдік. Оның Орталық Азия мен Араб елдерінде онға жуық түрі бар. Соның үшеуі Қазақстанда өседі: *ақ сексеуіл*, *қара сексеуіл* және *Зайсан сексеуілі*. Жалпы бұлар Қазақстандағы орман қорының 48 пайызын алып жатыр. Менің ойымша бұл жердегі сексеуілдің түрі *Зайсан сексеуіліне* жатады

Ерекше табиғатымен тамсандыратын Қиын-Керіш шатқалы туристерді тартуда зор әлеуетке ие. Республикалық маңызы бар ерекше қорғауға алынған аймақ екендігіне күмәніміз жоқ.

5) Ашутас - Күршім ауданында, Күршім ауылынан Марқакөл көлі мен Қытаймен мемлекеттік шекараға қарай 155 км орналасқан. Ашутас Қара Ертістің оң жағалауында, Боран елді мекенінен 18 км жоғары оңтүстік тау еңісінде орналасқан. "Ашутас" геологиялық-палеоботаникалық табиғи ескерткіші мемлекет қорғауындағы үштік дәуірдің зор ғылыми маңызға ие үйінділері болып табылады. Ашутас Тарбағатай және Күршім аудандарының аумағында орналасқан. ШҚО-дағы тарихи байырғы тропиктердің қандай болғандығын ғалымдар Ашутастан сол кездегі өсімдіктер тозаңы табылғаннан кейін жорамалдай алды. Бұл табиғи ескерткіштің ауданы 150 гектарды құрайды [6].

Далалық іс-тәжірибе кезінде Оңтүстік Алтайдың басқа да туристік нысандарына бардық. Қиын-Керіштен шығысқа қарай Күршім-Қалжыр тас жолында Қызыл-Керіш жоталары орналасқан. Жергілікті халық оны Қызыл-Керіш деп атайды, Қызыл-Керіш - ол шұбар түсті, әсіресе қызыл сазды түзілімдер. Алыстан қызыл сазды жартастар мен жарлар, желден алаулап жатқан жалынға ұқсайды. Жергілікті тұрғындар үйдің сыртын әктеуде және сазды түзілімдерді құрылыста қолданылады. Күршім-Қалжыр тас жолының сол және оң жақ қанаттарында бірнеше адырлар орналасқан (сурет 4).



Сурет 4. - Қызыл сазды түзілімдерді жергілікті халықтар Қызыл-Керіш деп атайды

ҚР Үкіметімен 2005 жылы 19 шілдеде №746 қаулысымен Қазақстанның ЕҚТА тізімі бекітілген болатын, осы тізімге 24.08.2012 жылы ҚР №1083 қаулысымен Оңтүстік Алтай мемлекеттік табиғи қамалымен (қорықша) толықтырылды. Жалпы ауданы – 19717,1 га. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетіне бағынады. Қорықша аумағы Оңтүстік Алтай тауларында орналасқан 4 кластерден тұрады (кесте 1).

Кесте 1 – Оңтүстік Алтай қамалының кластерлері [4]

Кластер атауы	Алып жатқан аумағы	Орналасқан жері	Мақсаты
1. Қызылтас	52330 га	Аумағы - Қалжыр өзені ағысының ортаңғы тау шатқалдары мен айналасындағы тауларын алып жатыр: солтүстігі Табыты-Қайыңды бұлақ-Қалжыр шатқалымен, батысы – алтай авто жолы-Қалжыр ауылымен, оңтүстігі мен оңтүстік шығысы – Зайсан қазаншұңқыры шекарасындағы тау баурайлары	Арғалы-арқары, тас сусары, бүркіттің ұя салуын, жолақты абжылан мекен етуін, таймен, дала кергісі, ала аскалаф көбелегі, Келлер түймедағы, әртүрлі жапырақты тораңғы терегін (реликті) сақтау мақсатында құрылған. Мұның бәрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгендер болып саналады
2. Қаба	64910 га	«Қаба» тұяқты жануарлардың қыстайтын аумағының солтүстігін Қара-Қаба өзенінен Тосқайың-Шанағатты автожолының өткелінен Арасан-Қаба және Балықтыбұлақ өзендерінің сағасын, шығысы Ақ-Қаба өзенімен, батысы Қара-Қаба өзенімен, оңтүстік-шығысы – мемлекеттік шекара алып жатыр	Марал (120-150 бас), елік (70-80), бұғы (20-25), тоқал бұғы және Сібір таулы ешкісі қысқы тұяқтыларды қорғау. Қыс мезгілінде қар жамылғысының биіктігіне қарай (1-1,5 м) Марқакөл қазаншұңқырынан көшіп қары аз аймақтарға барады. Осындай қысқы тұрақтары Азутау жотасының баурайы, Қалжыр, Күршім, Қара-Қаба өзендерін бойлайды.
3. Бас-Теректі	12100 га	Азутау жотасының оңтүстік баурайы, Бас-Теректі өзенінің ортаңғы ағысы	тас сусары, ақ дегелек, Келлер түймедағы сирек таралған түрлерінің тұрақты мекен ету ортасын қорғау
4. Қалжыр	67836,1	Қалжыр өзенінің жоғарғы	Марқакөл популяциясының

	га	ағысы «Қызылашы» өткеліне дейін, Қалжыр аймағын және Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығын қоршайды	құрамына кіретін қысқы тұяқтыларды қорғау: марал және бұғы, тас сусарының мекен ететін жерін, бүркіттің ұя салу аумағын, қара дегелек және балықшы түйғын, марқакөлдік майқан (ускуч) және қарауыз (хариус) балықтарының уылдырық шашатын жерлерін қорғау болып табылады
--	----	---	--

Сонымен қатар, бұл аймақтарда қар барысының іздері байқалған. Атап айтсақ, Қызылтас мекені, Қара-Қаба өзені аймағындағы Матвеев көпірінде, Қасқа-Бұлақ мекенінде, Матвеевка ауылы, Оңтүстік Алтай жотасының Қытаймен шекаралас аймақтағы Қанас көлінің маңы – қар барысының дәлізі болуы мүмкін.

Қорытынды. Шығыс Қазақстандағы туризмді дамытудың маңызды факторы - Оңтүстік Алтайдың табиғи, тарихи-мәдени нысандары болып табылады. Көптеген табиғи ескерткіштер ғылым тұрғысынан құнды және керемет сақталған табиғи үлгі болып табылады. Сондықтан, барлық жиналған ғылыми ақпараттарды жүйелеу және туризм мен жергілікті өлкетану қызметін дамыту үшін табиғи және мәдени-тарихи нысандарының тізімін жасау өзекті болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. «Географическая энциклопедия. Восточный Казахстан». Издание 2-е исправленное и дополненное – Усть-Каменогорск: Шығыс Полиграф, 2014.-272с.
2. Pies, A., Wendt, J.A., (2015), *Geografia turystyczna. Podstawy teorii i zagadnienia aplikacyjne*, Wydawnictwo AWFIS, Gdańsk, p. 214.
3. Рекреационная география: словарь-справочник / Л.Ю.Горшкова. – Саратов: Недра, 2003. – 486 с.
4. Климат Юго-Западного Алтая / Под ред. А.В. Егориной. Изд 2-е , Семей, 2015. – 315 с.
5. Егорина А.В., Логиновская А.Н. Географические аспекты развития рекреации и туризма в Восточном Казахстане. Опыт и практика: монография. - Усть-Каменогорск: Шығыс Полиграф, 2016.
6. Гета Р.И., Егорина А.В., Сапаров К.Т., Женсикбаева Н.Ж.: Метод оценки рекреационного потенциала Казахской части Алтая на основе теории информации. Академия естествознания. Международный журнал экспериментального образования. Москва, 2015, 10-14.

УДК 91

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН СУ ҚОРЛАРЫНЫҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Қабдрахманова Назым Қабдрахманқызы

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Физикалық және экономикалық география кафедрасының
докторанты

Ғылыми жетекшісі – Мусабаева М.Н.

Еліміздің су қоры ұлттық байлық болып табылады. Оны қорғау мемлекеттің және жалпы халықтың міндеті. Сондықтан, су қоры есепке алынып, саны, сапасы қадағаланып, су қорғау және тиімді пайдалану шараларын жоспарлап қадағалап отыруымыз қажет. Су