

А. ЖАКУПОВ¹✉, С. НАХИПБЕКОВА², А. КУРБАНИЯЗОВ³, С. ЖИЛЬГЕЛЬДИНОВ⁴

¹Л.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

(Қазақстан, Астана), E-mail: altynbekz1981@gmail.com

²Халықаралық туризм және меймандостық университеті, (Қазақстан, Түркістан)

³Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар Инженеринг университеті

(Қазақстан, Ақтау)

⁴Торайғыров университеті, (Қазақстан, Павлодар)

БАЯНАУЫЛ ҰЛТТЫҚ ПАРКІ АУМАҒЫНДАҒЫ САБЫНДЫКӨЛ КӨЛІНІҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ СЫЙЫМДЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ

Аңдатпа. Қазіргі экологиялық жағдай адам мен табиғат арасындағы қатынастарды жаңа тұрғыдан қарастыруды талап етеді. Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және экожүйелердің тұрақтылығын сақтау мәселелері қазіргі таңда аса өзекті болып отыр. Осы тұрғыда ұлттық табиғи парктар кеңістігіндегі рекреациялық жүктемені ғылыми негізде бағалау мен реттеу ерекше мәнге ие. Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі — табиғи және мәдени мұра объектілерін қамтитын күрделі ландшафтық жүйе. Парк аумағындағы Сабындыкөл көлі аймақтың экологиялық тепе-теңдігі мен туристік әлеуетін айқындайтын басты табиғи нысандардың бірі болып табылады. Алайда соңғы жылдары антропогендік факторлардың күшеюі — туристер ағынының артуы, жағалау инфрақұрылымының бақылаусыз дамуы, тұрмыстық қалдықтар мен ластаушы заттардың көбеюі — көл экожүйесінің табиғи тепе-теңдігіне айтарлықтай әсер етуде. Бұл жағдай көлдің гидрологиялық сипаттамалары мен биологиялық алуантүрлілігінің төмендеуіне алып келуде. Зерттеудің негізгі мақсаты — Сабындыкөл көлінің рекреациялық сыйымдылығын бағалау және оның негізінде тұрақты туризмді дамыту бағыттарын ұсыну. Зерттеу барысында ландшафтық талдау, геоақпараттық жүйелер және далалық зерттеу әдістері пайдаланылды. Зерттеу негізінде авторлар табиғи парктің шағын аудандарында, әсіресе көл аймағында туризмді тұрақты дамыту бойынша ұсыныстар ұсынады, оларды барлық жерде бірдей табиғи кеңістікке де қолдануға болады. Алынған нәтижелер аймақтың экологиялық жағдайын кешенді бағалауға, рекреациялық жүктемені оңтайландыруға және табиғи ресурстарды тиімді басқару жүйесін жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл зерттеу ұлттық парктардың тұрақты дамуы мен экотуризмді жоспарлауда қолданбалы маңызға ие.

Кілт сөздер: туризм, рекреациялық әлеует, қоршаған орта, туристік әлеует,

*Бізге дұрыс сілтеме жасаңыз: Жакупов А., Нахипбекова С., Курбаниязов А., Жильгельдинов С. Баянауыл ұлттық паркі аумағындағы Сабындыкөл көлінің рекреациялық сыйымдылығын бағалау // Bulletin of the International university of Tourism and Hospitality. – 2025. – No4(10). – Б. 87–100. <https://www.doi.org/10.62867/3007-0848.2025-4.07>

*Cite us correctly: Zhakupov A., Nakhipbekova S., Kurbaniyazov A., Zhilgeldinov S. Bayanaul ul'tyq parki aumagyndagy Sabyndykol kolinin rekreaciya'lyq syjymdylygyn bagalau [Assessment of the Recreational Capacity of Lake Sabindykol in the Bayanaul National Park] // Bulletin of the International university of Tourism and Hospitality. – 2025. – No4(10). – B. 87–100. <https://www.doi.org/10.62867/3007-0848.2025-4.07>

Кіріспе

Табиғи ортаға әсер етудің кез-келген мөлшерін оның бұзылуын зерттеу арқылы анықтау оңай. Бұл табиғи кешендердің тұрақтылығын бағалау және рұқсат етілген рекреациялық жүктемелерді анықтау проблемаларына да қатысты, ол, ең алдымен, туристер мен демалушылардың әртүрлі табиғи кешендерге әсерін зерттеу арқылы шешіледі, бұл рекреациялық ландшафтты қалыптастырудағы табиғи жағдайлардың негізгі рөлімен байланысты болады. Аумақты рекреациялық мақсатта пайдалану кезінде осы аумақтардың рұқсат етілген рекреациялық жүктемесі мен рекреациялық сыйымдылығын есептеу өте маңызды [1].

Рекреациялық жүктемелер табиғи парктер аумағындағы ландшафттың әрбір түрі үшін және оларға төзімділігі әртүрлі табиғи кешендерді білдіретін жеке айқындалуға тиіс. Жағалау маңындағы алаңдарда елді мекеннің рекреациялық ресурстарға қажеттілігі есептеу әдістемесі бойынша бағаланады, оның көрсеткіштерін айқындайтын халықтың жалпы саны және демалушыларды жасыл желектер мен су маңындағы демалыс үшін неғұрлым қолайлы орындар бойынша бөлу туралы статистикалық деректер болып табылады [2].

Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі республикалық мемлекеттік мекеме ретінде 1985 жылы құрылып, Қазақстандағы алғашқы ұлттық табиғи парк мәртебесін иеленді. Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Павлодар облысының оңтүстік бөлігінде, Баянауыл ауданының аумағында орналасқан. Географиялық тұрғыдан алғанда, парк Қазақ ұсақ шоқыларының солтүстік және Орталық Қазақстан ұсақ шоқыларының шеткі аймағына жатады. Құрылу кезеңінде оның жалпы аумағы 50 688 гектарды құраған. Кейінірек, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 желтоқсандағы №1305 қаулысына сәйкес, парк аумағы 17 764,8 гектарға ұлғайып, қазіргі кезде жалпы көлемі 68 452,8 гектарға жетті. Оның ішінде 19 076 гектарды орманды алқаптар құрайды [3].

Баянауыл тау-орман оазисінде ұлттық табиғи паркті ұйымдастырудың басты мақсаты – ғылыми негізде табиғатты қорғау шараларын бұқаралық демалыспен ұштастыру болып табылады. Осы мақсатта парк аумағын функционалды аймақтарға бөлу қағидаты енгізілген. Мұндай аумақтық саралау бір жағынан табиғи кешендерді қорғауға, екінші жағынан рекреациялық қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді.

Парк аумағын ұлттық табиғи парк ретінде таңдау тек Баянауыл тау-орман оазисін Қазақстанның дала аймағындағы ерекше табиғи кешен ретінде сақтау қажеттілігімен ғана емес, сонымен қатар оның жоғары тартымдылығы, көркемдік сипаты және эстетикалық құндылықтарымен де негізделді.

Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағына енетін таулы-орманды ландшафттар ерекше табиғи сипаттарымен ерекшеленеді. Парк аймағы негізінен қарағай және қайың ормандарымен көмкерілген, гранитті жыныстардан түзілген Баянауыл тауларынан тұрады. Бұл таулар ұзақ геологиялық үгілу процестерінің нәтижесінде қазіргі бедерін қалыптастырған және Сарыарқаның шөлейтті жазықтарында оқшаулана орналасқан. Баянауыл тау жүйесінің ең биік нүктесі – Ақбет тауы, оның абсолюттік биіктігі теңіз деңгейінен 1026 метрді құрайды [4].

Табиғи-климаттық жағдайларының қолайлылығы мен географиялық ерекшеліктеріне

байланысты Баянауыл таулары «шөлді даладағы таулы-орманды оазис» деп аталады. Бұл аумақ өзінің экологиялық, эстетикалық және рекреациялық құндылықтарына орай Қазақстандағы жаппай демалыс пен туризмнің кең тараған орталықтарының бірі болып табылады. Мұнда көптеген демалыс үйлері, емдеу-сауықтыру мекемелері, туристік базалар мен инфрақұрылым нысандары шоғырланған.

Осылайша, Баянауыл таулы-орманды кешені табиғи-ландшафтық тұрғыдан ғана емес, сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық және рекреациялық маңыздылығы тұрғысынан да еліміздің бірегей табиғи аймақтарының бірі болып табылады.

Парк аумағында үш ірі тұщы көл орналасқан: Сабындыкөл, Жасыбай және Торайғыр. Бұлардан өзге аумақта бірқатар шағын көлдер бар, олардың кейбірі құрғақшылық кезеңдерінде уақытша тартылып қалады [5].

Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында орналасқан көлдер жүйесінің ішінде ең ірісі — *Сабындыкөл көлі*. Ол аумақтың табиғи-географиялық құрылымында маңызды рөл атқарады және Баянауыл кентінің іргесінде орналасуы оның рекреациялық жүктемесін арттыруда. Сабындыкөлдің табиғи су айдыны ретінде экологиялық маңызы зор болғанымен, соңғы жылдары көлге антропогендік қысымның күшейгені байқалады. Әсіресе туристік инфрақұрылымның дамуы мен демалушылар санының артуы көлдің су сапасына, жағалау аймағының флорасы мен фаунасына теріс әсерін тигізуде.

Бұл жағдай рекреациялық сыйымдылықты ғылыми тұрғыдан бағалауды және көлдің табиғи экожүйесін сақтай отырып туризмді ұйымдастырудың оңтайлы үлгілерін әзірлеуді қажет етеді. Сабындыкөлдің қазіргі экологиялық ахуалын зерттеу нәтижелері туристік жүктемені реттеу, экологиялық мониторингті жүйелі жүргізу және табиғи ортаны қорғауға бағытталған басқарушылық шешімдер қабылдауға негіз бола алады [6].

Сабындыкөл көлі — Павлодар облысы Баянауыл ауданы аумағында, Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің орталық бөлігінде орналасқан табиғи су айдыны. Көл теңіз деңгейінен шамамен 452 м биіктікте орналасқан. Су бетінің ұзындығы шамамен 4,5 км, ені 2,5 км, жалпы ауданы 7,08 км². Орташа тереңдігі 6–7 м, ең терең жері 10 м-ге жетеді [7].

Гидрологиялық тұрғыдан алғанда, көл негізінен жер асты бұлақтары мен атмосфералық жауын-шашын арқылы қоректенеді. Жағалауларының басым бөлігі құмды және тегіс, кейбір аймақтары гранитті жыныстармен көмкерілген. Судың минералдық құрамы ерекше қасиетке ие: қол тигенде сабынды әсер қалдыратындықтан, «Сабындыкөл» атауын алған.

Көлдің табиғи-климаттық ерекшеліктері мен жағалау инфрақұрылымының ыңғайлылығы оны рекреациялық мақсатта кеңінен пайдалануға мүмкіндік береді. Жаз мезгілінде мұнда демалушылардың шомылуы, жағажайлық туризм, су спорты түрлерімен шұғылдануы қарқынды дамыған. Сонымен қатар, көл маңының табиғи ландшафты экологиялық туризм мен танымдық бағыттағы экскурсияларды ұйымдастыруға қолайлы жағдай жасайды [8].

Рекреациялық сыйымдылығы жыл сайын артып келе жатқан туристік ағымға байланысты өзекті мәселе болып табылады. Артық жүктеме көлдің экожүйесіне теріс әсер етуі мүмкін, сондықтан табиғатты пайдалану режимін ғылыми негізде жоспарлау, мониторинг жүргізу және тұрақты басқару шараларын іске асыру — басты міндеттердің бірі.

Осылайша, Сабындыкөл көлі тек Баянауыл мемлекеттік ұлттық паркінің маңызды гидрологиялық нысаны ғана емес, сонымен қатар аймақтық туризм мен рекреацияның басты орталықтарының бірі болып табылады.

Сабындыкөл көлі ерекше қорғалатын табиғи аумақта – Баянауыл мемлекеттік ұлттық паркінде орналасқан. Сабындыкөл көлі көптеген жылдар бойы қолайсыз сыртқы әсерлерге ұшырады. Ғаламшардағы және осы аймақтағы климаттық жағдайдың жалпы өзгеруімен байланысты табиғи сипаттағы көл экожүйесінің біртіндеп өзгеруін анықтауға болады. Бірақ көлдегі антропогендік жүктеменің ұлғаюына байланысты болған өзгерістерді атап өткен жөн. Көлдің рекреациялық аймағының инфрақұрылымын дамыту көлдің суларына қандай да бір тәсілмен түсетін зиянды заттар санының артуына әкеп соқты [9].

Мақаланың мақсаты мен міндеттері

Табиғи ортаны, оның ландшафты мен биологиялық әртүрлілігін сақтау, оның рекреациялық құндылығы көбіне байланысты, ең алдымен туристер мен демалушылар санының барлық тыйымдары мен шектеулерімен емес, ең алдымен аумақты сауатты басқарумен байланысты екенін тағы бір рет атап өткен жөн. Басқарушылық шешімдер кешенін әзірлеу және іске асыру жөніндегі жұмыс процесіне қарастырылатын аумақтағы барлық мүдделі тұлғалар мен табиғат пайдалану субъектілері: туроператорлар мен туристік фирмалардың өкілдері, жергілікті билік өкілдері, сондай-ақ қорықтың әкімшілік және ғылыми қызметкерлері тартылуы тиіс. Олардың ішінен олардың мүдделерін үйлестіру үшін, сондай-ақ оңтайлы табиғи жағдайларды сақтау, жоспарланған туристік-рекреациялық даму және қолайлы басқару әдістері бойынша қажетті нәтижелерге қол жеткізу үшін арнайы топтар құру қажет.

Зерттеудің мақсаты – Баянауыл мемлекеттік ұлттық парктегі Сабындыкөлдің табиғи-ресурстық әлеуетінің қазіргі күйін және оны пайдалану мүмкіндіктерін кешенді түрде талдау. Мақсатқа жету үшін келесі міндеттер шешілді: Сабындыкөлдің рекреациялық ресурсын дамыту үшін табиғи-ресурстық әлеуеттің теориялық-әдістемелік негіздерін зерттеу; Сабындыкөлдің қазіргі экологиялық ахуалының мәселелері мен рекреациялық сыйымдылықты бағалау болып табылады.

Зерттеу әдістері

Мақалада эмпирикалық және зерттеудің теориялық әдістері қарастырылған. Деректерді жинау және өңдеу үшін құбылыстар мен үдерістерді жүйелі көзқарас, топтастыру және салыстыру, жағажайлық-шомылу ресурстарының зерттеу барысында В.И. Преловскийдің экономикалық тиімділікті есептеу негізінде рекреациялық жағажайлық-демалыс аймақтарына түсірілетін рекреациялық салмақты есептеп шығару әдістері қолданылды. В.И. Преловскийдің экономикалық тиімділікті есептеу тәсілдерінің маңызы. Рекреациялық ресурстарды бағалау және оларды тиімді пайдалану мәселелерінде В.И. Преловскийдің экономикалық тиімділікті есептеу тәсілдері маңызды әдістемелік құралдардың бірі болып табылады. Бұл тәсіл рекреациялық жүктемені, яғни белгілі бір табиғи аумаққа (мысалы, көл жағажайы, орманды аймақ немесе туристік маршрут) түсетін демалушылар мен туристер санынан туындайтын экологиялық-экономикалық әсерді нақты есептеуге мүмкіндік береді. Аталған әдістеме негізінен табиғи ресурстардың сыйымдылық деңгейін анықтауға бағытталған. Ол рекреациялық аймақтарға шамадан тыс салмақ түсірмеу үшін, олардың экологиялық тепе-теңдігін сақтау мақсатында қолданылады. Преловскийдің көзқарасы бойынша, кез келген рекреациялық аумақтың белгілі бір шекті жүктемесі бар және бұл шектен асып кету табиғи ортаға қайтымсыз зиян келтіруі мүмкін. Сондықтан, оның әдістері туристер

легін реттеуде, жағажайлық-шомылу аймақтарының сыйымдылығын анықтауда, сондай-ақ рекреациялық қызметтің тұрақтылығын қамтамасыз етуде тиімді құрал болып табылады [10].

Экономикалық тиімділікті есептеу тәсілдері тек экологиялық факторлармен шектелмей, сонымен қатар әлеуметтік және экономикалық көрсеткіштерді де қамтиды. Мысалы, туристік аймақты пайдаланудан түсетін табыс көлемі, инфрақұрылымды дамытуға жұмсалған шығындар, табиғи ортаны қорғауға бөлінген қаражат пен олардың қайтарымы осы әдістемелік жүйе арқылы есептеледі. Бұл тұрғыдан алғанда Преловскийдің әдістері туризмді басқару саласында балансты қамтамасыз етеді: бір жағынан – табиғи ресурстарды сақтау, екінші жағынан – әлеуметтік-экономикалық табыстылықты арттыру.

Сабындыкөл көлін зерттеу барысында бұл әдістеме рекреациялық аймақтарға түсірілетін нақты жүктемені бағалауға және оның қолайлы шектерін анықтауға мүмкіндік береді. Мұндай есептеулер, біріншіден, табиғи ортаның тозуын алдын ала болжауға, екіншіден, демалушылар саны мен инфрақұрылым мүмкіндіктерін оңтайлы сәйкестендіруге ықпал етеді. Сонымен қатар, рекреациялық сыйымдылықты бағалау арқылы экологиялық қауіпсіздік деңгейін арттыруға және туризмнің тұрақты дамуына жағдай жасауға болады. Осылайша, В.И. Преловскийдің экономикалық тиімділікті есептеу тәсілдері табиғи-рекреациялық ресурстарды ғылыми тұрғыдан талдауға, олардың жүктемелік сыйымдылығын анықтауға және туризмді экологиялық және әлеуметтік-экономикалық тұрғыдан оңтайлы басқаруға бағытталған әмбебап әдістемелік негіз болып табылады.

Жұмыстың ғылыми және практикалық маңыздылығы

Баянауыл мемлекеттік ұлттық паркі аумағындағы Сабындыкөл көлі – аймақтың ерекше табиғи-экологиялық нысандарының бірі болып табылады. Оның қазіргі экологиялық ахуалын бағалау мен рекреациялық сыйымдылығын анықтау бірқатар маңызды ғылыми және практикалық міндеттерді шешуге мүмкіндік береді.

Ғылыми тұрғыдан алғанда, зерттеу көлдің табиғи экожүйесінің өзгерістерін анықтауға, антропогендік факторлардың әсерін бағалауға, су айдынының экологиялық тұрақтылығын қамтамасыз етудің ғылыми негіздерін әзірлеуге бағытталған. Бұл табиғатты пайдаланудың заманауи әдістерін жетілдіруге, экологиялық мониторинг жүйесін қалыптастыруға және рекреациялық әлеуетті тиімді басқару жолдарын ұсынуға мүмкіндік береді.

Практикалық тұрғыдан алғанда, Сабындыкөлдің экологиялық жағдайы мен рекреациялық сыйымдылығын ғылыми негізде бағалау туристік инфрақұрылымды жоспарлауға, рекреациялық жүктемені реттеуге және табиғи ортаға түсетін қысымды азайтуға жағдай жасайды. Зерттеу нәтижелері жергілікті атқарушы органдарға, ұлттық парк әкімшілігіне, туроператорларға және басқа да мүдделі тараптарға экологиялық тұрақтылықты сақтай отырып, туризмді дамытуға арналған тиімді басқарушылық шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Осылайша, жұмыстың ғылыми және практикалық маңыздылығы – табиғи ресурстарды қорғау мен оларды ұтымды пайдалану арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ету, аймақтың туристік-экологиялық әлеуетін арттыру және тұрақты даму қағидаттарын жүзеге асыру болып табылады.

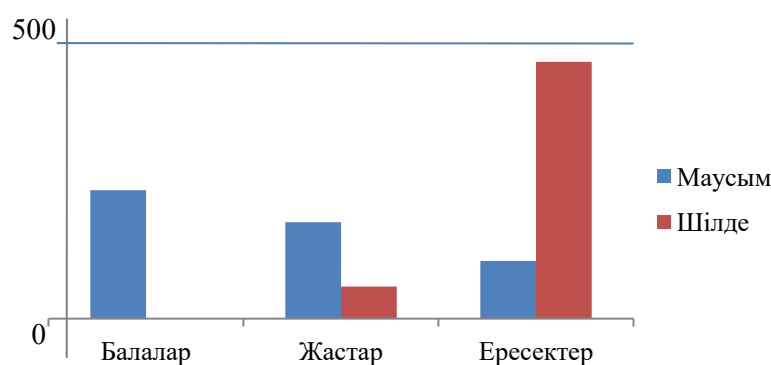
Нәтижелер және талқылаулар

Автор жүргізген зерттеу нәтижесінде ең жоғары жүктемелерге (тиімді жол-соқпақ желісін және шағын сәулет нысандарын құру) тап болатын аумақ учаскелерін жайластыру

Баянауыл мемлекеттік ұлттық парк аумағының рекреациялық сыйымдылығын арттыруға мүмкіндік беретіні анықталды (орташа алғанда, 4-5-тен 10-ға дейін және одан да жоғары).

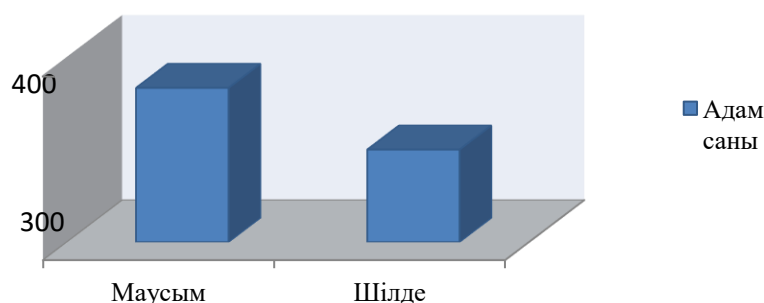
Павлодар облысы Баянауыл ауданы Сабындыкөл көлінің жағасында 2004 жылдың 19 маусымында С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің «Баянтау» демалыс үйі ашылды. Баянтаудағы туристік демалыс соңғы кездері танымал бола бастады. Адамдар мұнда демалып, жақсы эмоциялар мен әсерлер алу үшін келеді. Демалыс үйінің аумағында 160 орындық 8 ғимарат, асхана, медициналық пункт, бақылау -өткізу пункті, қарауыл үйі, әкімшілік ғимарат бар. Ғимараттар мен құрылыстардың жалпы ауданы 2694,1 ш.м. Алып жатқан жердің аумағы 6, 64 га. «Баянтау» спутниктік теледидармен жабдықталған, демалыс үйінде кітапхана, фельдшерлік-акушерлік пункт, спорттық жабдықтар мен балық аулау құралдарын жалға беру пункті, су катамарандары бар [11].

2025 жылы қызмет көрсетілген келушілер саны 745 адамды құрады (2024 жылы – 738 адам). Келушілер саны 2024 жылмен салыстырғанда 1% - ға артты. 2025 жылғы маусымда демалушылардың ең көп үлесі жастар мен балаларға (270 адам) тиесілі, ал шілде айында ересектер саны балалар мен жастар санынан үш есе көп (400 адам) (сурет 1).



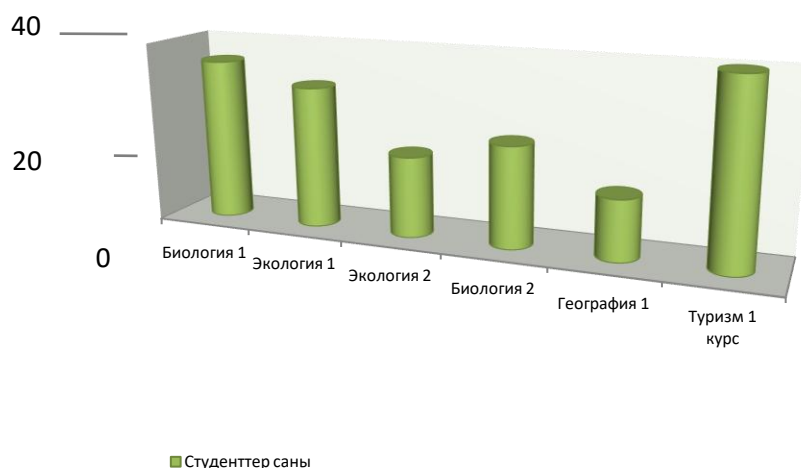
1 - сурет – Баянтау демалыс үйінің экскурсанттардың категориясы бойынша келу динамикасы

«Баянтау» демалыс базасына маусымы дәстүрлі түрде маусым-шілдеге келеді. Ең көп демалушылар маусым айына келеді. Диаграмма 2025 жылдың маусымында демалушылардың саны 2025 жылдың шілдесімен салыстырғанда 37 адамға көп екенін көрсетеді (сурет 2).



2 - сурет – Баянтау демалыс үйіне 2025 жылдың маусым-шілде айларына келушілердің кіру динамикасы

Маусым айында Торайғыров университеті студенттерінің жыл сайынғы жазғы практикасына байланысты Баянтау демалыс базасына келетін туристер саны толықтырылады және әр түрлі мамандықтар бойынша топтағы адамдардың санына байланысты өзгереді (сурет 3).



3 - сурет – 2025 жылдың 09-21 маусым аралығындағы Баянтау демалыс үйіне студенттердің келу графигі

Жоғарыда көрсетілген суреттер бойынша байқағанымыз, Баянтау демалыс орнына жаздық практикаға келетін студенттер саны артып келеді және 2024 жылы олардың саны 118 адамды құраса, 2025 жылы 135 адамға жеткен.

Осылайша, судағы рекреациялық қордың бар болуына байланысты осы аймақтың рекреациялық сыйымдылығы төмендегі формула (1) бойынша анықталады:

$$E_p = 2BC \cdot 1000 / 0,5 \cdot M \quad (1)$$

мұндағы E_p – су қоймасындағы аймақтың рекреациялық сыйымдылығы, адам;

B – су қоймасындағы шомылуға жарамды жағалық сызықтың ұзындығы, км;

C – жағажайды ұйымдастыру мүмкіндігін ескеретін коэффициент (далалық аймақ үшін $C = 0,3$; орман мен орманды дала аймағы үшін $C = 0,5$);

M – орман мен су жағасында демалатын адамдарды ескеретін коэффициент (климаты бірқалыпты аймақ үшін $M = 0,1 \dots 0,15$, климаты ыстық, құрғақ аймақ үшін $M = 0,3 \dots 0,4$);

1000 – жағажай аймағындағы ландшафтқа түсіретін экологиялық жүктеме шегі, 0,5 – жағажайдағы 1000 адамның қажеттілік нормативі, км.

Сабындыкөл көлінің жағалық бөлігіне жүргізілген рекреациялық сыйымдылық есептері көрсеткендей, алып жатқан территориясы 6,64 га, жағалық сызық ұзындығы – 80 м, жағажайдағы рекреациялық сыйымдылық 16 адамды құрады. Баянтау демалыс орнының толық рекреациялық сыйымдылығы есептеу нәтижесіне қарай 106 адамды құрады, ал негізінде бұл демалыс орны 160 адамға есептелген, яғни демалыс орнының саны ұйғарынды рекреациялық сыйымдылықтан 1,5 есеге артты.

Рекреациялық жағалау (жүзу, суға секіру, спорттық балық аулау, су спорт) қоймасының жағалау сызығының жалпы ұзындығы 1/3 аспауы керек демалуға пайдаланылатын. Осы мақсаттар үшін ең төменгі су ауданы 5 га болуы тиіс.

Көл жағалауының біршама маңызды жағажайлық-шомылу ресурстарын сандық бағалау әдістерін алуға болады [12].

Ол төмендегі формуламен (14) есептеледі:

$$R = S \times N \times T \quad (2)$$

Жағажайлық-шомылу ресурстарының зерттеу барысында В.И. Преловскийдың әдісі экономикалық тиімділікті есептеу негізінде рекреациялық жағажайлық-демалыс аймақтарына түсірілетін рекреациялық салмақты есептеп шығаруға мүмкіндік тудырады. Павлодар облысында маңызды шарттары пайдалануы мүмкін территориялар санын есептеу жүргізілді.

«Жағажайлық-шомылу» ресурстар түсінігі (R, адам. күндер) жағажай көлемін (S, га), оның экологиялық және психофизиологиялық күші жағажай-шомылу маусымы (N, адам/га) ретінде қарастырады (T, күндер). Ары қарай ресурстардың мөлшерін (R, адам. күндер) және жағажайға бір рет қатынау ақысын анықтау (C, тг/адам.күн), ресурстың қазіргі түрін экономикалық тиімді қолдануын (Эт, тг.) формула (15) бойынша есептеуге болады.

$$Эт = R \times C \quad (3)$$

Баянауыл мемлекеттік ұлттық паркі аумағындағы Сабындыкөлдің демалыс аймағындағы жағажайларға түсірілетін ең жоғарғы рекреациялық салмақ мысалы, «Баянтау» турбаза жағажайында 106 адам/га, шомылу маусымның ұзақтығы 60 күн шамасында қарастырамыз. Жағажай алаңын анықтау кезінде карта бойынша алаңдарды, ұзындықты және арақашықтықты есептеу үшін калькулятор пайдаланылды (сурет 4 – «Баянтау» жағажайының алаңын өлшеу үшін пайдаланылған «Google» картасы).



4 - сурет – «Баянтау» жағажайының ауданын өлшеу үшін пайдаланылған «Google» картасы

Жағажайдың ауданы 0,99662 га. Бірінші формуланың көмегімен жағажайлық шомылу ресурстарының жалпы көлемін есептеп шығаруға болатындығы анықталады.

Туристік орталығында жағажайлар әлеуетті ауыртпалық «Баянауыл» 106 адам/га, жағажай аймағы болып табылады -0,99662 га, жүзу маусымының ұзақтығы -60 күн.

Зерттеулер мәліметі бойынша Сабындыкөлінде: $S=0.9662$ га, $N=106$ адам/га, $T= 60$. N - жағажайға түсірілетін экологиялық және психофизикалық салмақ. Бір адамға берілген есептеу үшін 6 шқ. шаршы., 1 га = 10000 шқ шаршы ретінде алынады.

Алынған есептеулер нәтижесі, $R = 6145$ адам/күн болады. Содан келе алынған нәтижені (3) формулаға саламыз. Смәнін 100 теңге деп бағалаймыз, өйткені туристердің көпшілігі бірнеше рет жағажайға шомылуына байланысты, осы көрсетілген баға тиімді пайдалы болып табылады.

$$6145 \text{ адам/күн} \times 100 \text{ теңге} = 614\,500 \text{ теңге.}$$

Жағажай пайдаланғаны үшін алымдар енгізу арқылы пайда-шомылу ресурстар үлкен бастапқы шығындарды талап шаралар кешенін өндіруге мүмкіндік береді, бірақ бұл алым енгізу алынған қаражат осы инвестицияларды өтеуге көмектеседі. Осыдан осы әдіс рекреациялық экономикалық шығындар мен кірістерді санап шығаруға мүмкіндік береді.

Зерттеуді жүргізу барысында Сабындыкөл аумағында, атап айтқанда, Баянауыл ұлттық саябағының шағын аудандарда тұрақты туризмді дамыту бойынша ұсыныстар әзірленді. Бұл ұсыныстар, сондай-ақ экожүйесіне және ұқсас шарттары бар басқа да саябақтың биоалуантүрлігін жақсартуға септігін тигізеді. Сабындыкөлдің жеке аймағы мен Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи парк аумағының кішкене жерінде тұрақты туризм дамуы бойынша ұсынымдар өңделді. Берілген ұсынымдарда экожүйені жақсарту үшін, аналогиялық шарттар бойынша басқа саябақтарда әртүрлі биоалуантүрлілігін жақсартуға болар еді.

Туризмді жоспарлауда қарастырылып отырған жерлерге екі негізгі ережені көрсетуге болады: әртүрлі табиғи биоалуантүрлілігін сақтау; туристерге үшін психологиялық жағдай жасау [13].

Осы ережелерді ескере отырып, осы аумақта туризмді дамыту:

- туристердің демалуы үшін жағдайлар мен рекреациялық алаңдарды сақтау;
- ауыл шаруашылығы қызметін азайту үшін шаралар қабылдау;
- бүлінген учаскелерді қалпына келтіруге жәрдемдесу;
- туристердің аумаққа әсерін азайтуға қабілетті қызметтерді қамтамасыз ету.

Келесі шектеулер ұсынылады:

- келушілердің санын бақылау үшін рұқсаттама жүйесін пайдалану;
- келушілерге табиғатқа ең аз зиян келтіретін аумақты пайдалану әдістері туралы ақпарат беру;
- мінез-құлық ережелері туралы хабарлама негізінен саладан тыс жерде жүзеге асырылуы керек;
- кез келген инфрақұрылымды қоршаған ортамен үйлестіруге бар күш-жігерін жұмсау.

Осы аумақта туризмді дамытудың міндетті шарты мониторинг жүргізу болып табылады. Мониторинг рекреациялық шамадан тыс жүктеме салдарын жою үшін шұғыл араласу сәттерін уақтылы анықтауға мүмкіндік береді [14].

Табиғи ландшафтты сақтау және қолдау үшін, сондай-ақ осы аумақта келушілердің ыңғайлы болуы үшін ұсынылады:

- экологиялық соқпақтарды жабдықтау (табиғатты қорғау және қауіпсіздік шаралары туралы ақпарат беретін қалқандарды қайта жаңарту; аса қауіпті еңістерде / көтерулерде тұрған сатыларды қайта жаңарту; шөп жамылғысын қалпына келтіру мақсатында ағаш көтеріңкі төсеніштерді ұйымдастыру);
- әкімшілік ғимараттар құрылысына тыйым салынады;
- басқа құрылыстар (кемпингтік жабдықтар) салынуы мүмкін, бірақ тек табиғатты

қорғауды ескере отырып;

- табиғи емес құрылыстарды жасыру үшін табиғи материалдарды пайдалану.

Жоғарыда айтылғандардың бәрін қорытындылай келе, бірқатар басқарушылық әрекеттерді ұсынуға болады:

- экологиялық маршруттарда экскурсия уақытын көбейту ұсынылмайды, өйткені бұл табиғатқа қатысты туризмнің агрессивтілік деңгейінің жоғарылауына әкелуі мүмкін;

- төмен жүктемеден бастап және оны біртіндеп арттырып, маршруттың жағдайын үнемі бақылап отыру, табиғаттың тозуының алғашқы белгілері пайда болған кезде жүктемені азайту керек;

- аумақты абаттандырумен байланысты және оның сыртқы әсерлерге тұрақтылығын арттыруға бағытталған арнайы тәсілдерді қолдану;

- жолдардағы арнайы жабдықтар үнемі жөнделіп, тазалануы керек, әйтпесе жыл сайын есептелген рұқсат етілген жүктеме төмендейді;

- тұрақты мониторинг жүргізу, оның нәтижелері әртүрлі шектеу лимиттерін азайту немесе ұлғайту үшін негіз болады, сондай-ақ осы нәтижелер жедел де, ұзақ мерзімді де сипатта болуы мүмкін басқа да дұрыс басқару шешімдерін қабылдауға көмектеседі;

- экскурсия басталғанға дейін де, оның барысында да туристерге экологиялық білім беру;

- келушілердің табиғатты қорғау ережелері мен талаптарын сақтауын бақылау (айыппұлдар жүйесін әзірлеу) [15].

Қорытынды

Баянауыл мемлекеттік ұлттық паркінің табиғи кешендерін, соның ішінде Сабындыкөл көлінің экожүйесін сақтау – аймақтық және ұлттық деңгейдегі маңызды стратегиялық міндеттердің бірі. Зерттеу барысында көлдің қазіргі экологиялық жағдайы мен рекреациялық сыйымдылығы бағаланып, негізгі мәселелер айқындалды. Бұл мәселелердің түпкі негізінде тек табиғи факторлар ғана емес, сонымен қатар антропогендік жүктеменің қарқынды артуы, инфрақұрылымның біркелкі дамымауы, туристік ағынды басқарудың жеткіліксіздігі жатқаны анықталды.

Табиғи ортаны қорғау мен оны ұтымды пайдалану тек тыйымдар мен шектеулер арқылы ғана жүзеге аспайды. Керісінше, ең алдымен сауатты басқару жүйесін қалыптастыру қажет. Бұл тұрғыда экожүйелік тәсілге негізделген кешенді басқару шешімдері маңызды рөл атқарады. Мұндай шешімдер табиғи ландшафт пен биологиялық әралуандықты сақтау міндетін туристік-рекреациялық дамудың әлеуметтік-экономикалық қажеттіліктерімен үйлестіруді талап етеді.

Басқару үдерісіне тек парк әкімшілігі немесе табиғат қорғау құрылымдары ғана емес, барлық мүдделі тараптар – жергілікті билік органдары, туроператорлар мен туристік фирмалар, ғылыми қызметкерлер, сондай-ақ жергілікті қауымдастықтар тартылуы тиіс. Олардың әрқайсысының мүдделерін үйлестіру және келісімді шешімдер қабылдау табиғатты қорғау шараларының нәтижелілігін арттырады. Бұл өз кезегінде экологиялық тұрақтылықты сақтап қана қоймай, аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуына оң әсер етеді.

Сабындыкөл жағалауындағы рекреациялық аймақтардың сыйымдылығын ғылыми негізде есептеу және бақылау – экожүйенің тозуын алдын алу үшін маңызды қадам болып табылады. Бұл жерде В.И. Преловскийдің экономикалық тиімділікті есептеу тәсілдері сияқты әдістерді пайдалану табиғи ресурстарды пайдаланудың оңтайлы шектерін анықтауға

мүмкіндік береді. Мұндай есептеулер арқылы табиғи ортаға түсетін жүктемені реттеп, рекреациялық инфрақұрылымды жоспарлауда экологиялық қауіпсіздік деңгейін қамтамасыз етуге болады.

Сонымен бірге, табиғатты тиімді басқару тетіктерін іске асыру барысында арнайы жұмыс топтарын құру қажеттілігі туындайды. Бұл топтар экологиялық, әлеуметтік және экономикалық аспектілерді қамтитын кешенді ұсыныстар әзірлеумен айналысуы тиіс. Олардың қызметі туризмнің тұрақты дамуын қамтамасыз етіп, көлдің экожүйесін сақтауға бағытталуы керек.

Жалпы алғанда, Сабындыкөлдің қазіргі экологиялық ахуалын жақсарту және рекреациялық сыйымдылығын оңтайлы деңгейде ұстап тұру – ғылыми негізделген жоспарлау, мүдделі тараптардың үйлесімді ынтымақтастығы және тиімді басқару әдістерін қолдану арқылы ғана мүмкін болады. Бұл бағыттағы жүйелі іс-шаралар табиғи ресурстарды сақтап қана қоймай, Баянауыл ұлттық паркінің ұлттық және халықаралық деңгейдегі туристік тартымдылығын арттыруға ықпал етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Чижова В.П. Рекреационные ландшафты: устойчивость, нормирование, управление. – Смоленск: «Ойкумена», 2011. – 176 с.
2. Истратова О.Т. Рекомендации по повышению устойчивости, рациональному использованию и охране национальных парков и рекреационных лесов. – Сочи: «Мир», 1981. – 135 с.
3. Жакупов А.А. Павлодар облысының аумақтық рекреациялық жүйесінің табиғи-ресурстық әлеуеті. – Астана: «Булатова» ЖШС, 2019. – 230 б.
4. Бейсембинова А.С., Молдағалиева А.С. Экономико-географические основы оценки туристского рынка Казахстана. – Алматы: Қазақ университеті, 2024. – 304 с.
5. Zhakupov A., Atasoy E., Galay E. An evaluation of recreational potential in order to increase the touristic image of the Pavlodar region // Oxidation Communications. – 2014. – Vol. 37, No 3. – P. 871–881.
6. Tokpanov Y., Atasoy E., Mendybayev E., Mukhitdinova R., Inkarova Z. Prospects for the development of health tourism on Lake Ray in the Almaty region of the republic of Kazakhstan // Geojournal of Tourism and Geosites. – 2021. – 37(3). – P. 888–893.
7. Жакупов А.А. Павлодар облысының физикалық географиясы: оқулық / А.А. Жакупов. – Алматы: «Adal kitap» ЖШС баспасы, 2021. – 96 б.
8. Turyspekova E., Atasoy E. Prospects for the development of ecotourism in the territory of the Katon-Karagai State National Nature Park of the East Kazakhstan region // Geojournal of Tourism and Geosites. – 2022. – 45(4 SPL). – P. 1560–1569.
9. Mazhitova G.Z., Janaleyeva K.M., Doskenova B.B., Atasoy E. Assessment of the sustainability of landscapes of the North-Kazakhstan region to agricultural impact // News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Geology and Technical Sciences. – 2018. – 3(429). – P. 90–95.
10. Преловский В.И. Оценка рекреационной пригодности и живописности лесных ландшафтов юга Дальнего Востока / В.И. Преловский. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 140 с.
11. Зырянов А.И. Теория и методология рекреационной географии. – Пермь, 2021. – 368 с.
12. Исаченко Т.Е., Косарев А.В. Туристское рекреационное ресурсоведение: учебник для среднего профессионального образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 268 с.
13. Darbayeva T., Chashina B., Wendt J.A., Atasoy E. Modeling soil erosion in the Chagan river basin of the west Kazakhstan with using RUSLE and GIS tools // Journal of Environmental

Biology. – 2020. – 41(2). – P. 396–404.

14. Kabdrakhmanova N.K., Mussabayeva M.N., Atasoy E., Zhensikbayeva N.Zh., Kumarbekuly S. Landscape and recreational analysis of Yertis river upper part on the basis of basin approach (Kazakhstan) // *Geojournal of Tourism and Geosites*. – 2019. – 27(4). – P. 1392–1400.

15. Smanov Z., Duisenbayev S., Zulykharov K., Atasoy E., Taukebayev O. Soil salinization and its impact on the degradation of agricultural landscapes of the Talas district Kazakhstan // *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic Sasa*. – 2025. – 75(2). – P. 233–250.

REFERENCES

1. Chizhova V.P. *Rekreatsionnye landshafty: ustoychivost, normirovanie, upravlenie* [Recreational landscapes: sustainability, regulation, management]. – Smolensk: «Oikoumena», 2011. – 176 p.

2. Istratova O.T. *Rekomendatsii po povysheniyu ustoychivosti, ratsionalnomu ispolzovaniyu i okhrane natsionalnykh parkov i rekreatsionnykh lesov* [Recommendations for increasing sustainability, rational use and protection of national parks and recreational forests]. – Sochi: «Mir», 1981. – 135 p.

3. Zhakupov A.A. *Pavlodar oblysynyn aumaktyk rekreatsialyq zhuyesinin tabigi-resurstyq aleueti* [Territorial recreational system of Pavlodar region: natural-resource potential]. – Astana: «Bulatova» LLP, 2019. – 230 p.

4. Beyseminova A.S., Moldagalieva A.S. *Ekonomiko-geograficheskie osnovy otsenki turistskogo rynka Kazakhstana* [Economic and geographical basis for assessing the tourist market of Kazakhstan]. – Almaty: Kazakh University, 2024. – 304 p.

5. Zhakupov A., Atasoy E., Galay E. An evaluation of recreational potential in order to increase the touristic image of the Pavlodar region // *Oxidation Communications*. – 2014. – Vol. 37, No 3. – P. 871–881.

6. Tokpanov Y., Atasoy E., Mendybayev E., Mukhitdinova R., Inkarova Z. Prospects for the development of health tourism on Lake Ray in the Almaty region of the republic of Kazakhstan // *Geojournal of Tourism and Geosites*. – 2021. – 37(3). – P. 888–893.

7. Zhakupov A.A. *Pavlodar oblysynyn fizikalq geografiiasy: okulyk* [Physical geography of Pavlodar region: textbook] / A.A. Zhakupov. – Almaty: «Adal kitap» LLP, 2021. – 96 p.

8. Turyspekova E., Atasoy E. Prospects for the development of ecotourism in the territory of the Katon-Karagai State National Nature Park of the East Kazakhstan region // *Geojournal of Tourism and Geosites*. – 2022. – 45(4 SPL). – P. 1560–1569.

9. Mazhitova G.Z., Janaleyeva K.M., Doskenova B.B., Atasoy E. Assessment of the sustainability of landscapes of the North-Kazakhstan region to agricultural impact // *News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Geology and Technical Sciences*. – 2018. – 3(429). – P. 90–95.

10. Prelovsky V.I. *Otsenka rekreatsionnoi prigodnosti i zhivopisnosti lesnykh landshaftov iuga Dalnego Vostoka* [Assessment of recreational suitability and scenic quality of forest landscapes in the south of the Russian Far East] / V.I. Prelovsky. – Vladivostok: Dalnauka, 1995. – 140 p.

11. Zyryanov A.I. *Teoriya i metodologiya rekreatsionnoi geografii* [Theory and methodology of recreational geography]. – Perm, 2021. – 368 p.

12. Isachenko T.E., Kosarev A.V. *Turistskoe rekreatsionnoe resursosvedenie: uchebnik dlya srednego professionalnogo obrazovaniya* [Tourist recreational resource studies: textbook for secondary vocational education]. – Moscow: Yurayt, 2020. – 268 p.

13. Darbayeva T., Chashina B., Wendt J.A., Atasoy E. Modeling soil erosion in the Chagan river basin of the west Kazakhstan with using RUSLE and GIS tools // *Journal of Environmental Biology*. – 2020. – 41(2). – P. 396–404.

14. Kabdrakhmanova N.K., Mussabayeva M.N., Atasoy E., Zhensikbayeva N.Zh., Kumarbekuly S. Landscape and recreational analysis of Yertis river upper part on the basis of basin approach (Kazakhstan) // *Geojournal of Tourism and Geosites*. – 2019. – 27(4). – P. 1392–1400.

15. Smanov Z., Duisenbayev S., Zulpykharov K., Atasoy E., Taukebayev O. Soil salinization and its impact on the degradation of agricultural landscapes of the Talas district Kazakhstan // Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic Sasa. – 2025. – 75(2). – P. 233–250.

А. ЖАКУПОВ PhD, Қауымдастырылған профессор, Туризм кафедрасының профессор м.а. Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Қазақстан, Астана) E-mail: altynbekz1981@gmail.com	С. НАХИПБЕКОВА PhD, Қауымдастырылған профессор Халықаралық туризм және меймандостық университеті, (Қазақстан, Түркістан) E-mail: nahypbekova.symbat@iuth.edu.kz
А. КУРБАНИЯЗОВ География ғылымдарының кандидаты, Профессор, Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар Инженеринг университеті (Қазақстан, Ақтау), E-mail: abilgazy.kurbaniyazov@iuth.edu.kz	С. ЖИЛЬГЕЛЬДИНОВ Педагогика ғылымдарының магистрі, Торайғыров университеті (Қазақстан, Павлодар) E-mail: Eleusiz@mail.ru
	30.09.2025 баспаға түсті 09.11.2025 түзетулермен келді 30.12.2025 басып шығаруға қабылданды

A. ZHAKUPOV¹, S. NAKHIPBEKOVA², A. KURBANIYAZOV³, S. ZHILGELDINOV⁴

¹L.N. Gumilyov Eurasian National University

(Kazakhstan, Astana), E-mail: altynbekz1981@gmail.com

²International University of Tourism and Hospitality, (Kazakhstan, Turkestan)

³Yessenov University, (Kazakhstan, Aktau)

⁴Toraighyrov University, (Kazakhstan, Pavlodar)

ASSESSMENT OF THE RECREATIONAL CAPACITY OF LAKE SABINDYKOL IN THE BAYANAUYL NATIONAL PARK

Abstract. *The current ecological situation requires a rethinking of the relationship between humans and nature. The issues of rational use of natural resources and maintaining the stability of ecosystems are particularly relevant today. In this context, the scientific assessment and regulation of recreational load within national natural parks are of great importance. The Bayanaul State National Natural Park is a complex landscape system that includes objects of natural and cultural heritage. Lake Sabyndykol, located within the park, is one of the key natural sites determining the ecological balance and tourism potential of the region. In recent years, the intensification of anthropogenic factors — the increase in tourist flow, uncontrolled development of coastal infrastructure, and the accumulation of household waste and pollutants — has significantly affected the natural balance of the lake ecosystem. This has led to changes in its hydrological characteristics and a decline in biodiversity. The main purpose of the study is to assess the recreational capacity of Lake Sabyndykol and to propose directions for sustainable tourism development. The research employed landscape analysis, geographic information systems, and field survey methods. Based on the study, the authors offer recommendations for sustainable tourism development in small areas of*

the natural park, particularly in the lake zone, which can also be applied to other similar natural territories. The results allow for a comprehensive assessment of the region's ecological condition, optimization of recreational load, and improvement of natural resource management. This study has applied significance for the sustainable development of national parks and ecotourism planning.

Keywords: *tourism, recreational potential, environment, tourist potential, recreational capacity.*

А. ЖАКУПОВ¹✉, С. НАХИПБЕКОВА², А. КУРБАНИЯЗОВ³, С. ЖИЛЬГЕЛЬДИНОВ⁴

¹Евразийский национальный университет им. Л.Гумилева

(Казахстан, Астана), E-mail: altynbekz1981@gmail.com

²Международный университет туризма и гостеприимства, (Казахстан, Туркестан)

³Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова

(Казахстан, Актау)

⁴Торайгыров университет, (Казахстан, Павлодар)

ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ ЁМКОСТИ ОЗЕРА САБЫНДЫКОЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА БАЯНАУЫЛ

Аннотация. Современная экологическая ситуация требует переосмысления взаимоотношений человека и природы. Вопросы рационального использования природных ресурсов и сохранения устойчивости экосистем в настоящее время приобретают особую актуальность. В этом контексте научная оценка и регулирование рекреационной нагрузки на территории национальных природных парков имеют большое значение. Баянаульский государственный национальный природный парк представляет собой сложную ландшафтную систему, включающую объекты природного и культурного наследия. Озеро Сабындыколь, расположенное на его территории, является одним из ключевых природных объектов, определяющих экологическое равновесие и туристический потенциал региона. В последние годы усиление антропогенных факторов — рост туристического потока, бесконтрольное развитие прибрежной инфраструктуры, накопление бытовых отходов и загрязняющих веществ — значительно нарушает естественное равновесие экосистемы озера. Это приводит к изменению гидрологических характеристик и снижению биоразнообразия. Основная цель исследования — оценка рекреационной ёмкости озера Сабындыколь и разработка направлений устойчивого развития туризма. В исследовании применялись методы ландшафтного анализа, геоинформационных систем и полевых наблюдений. На основе полученных данных авторами предложены рекомендации по устойчивому развитию туризма в малых участках парка, особенно в районе озера, которые могут быть применены и в других аналогичных природных территориях. Полученные результаты позволяют комплексно оценить экологическое состояние региона, оптимизировать рекреационную нагрузку и совершенствовать систему управления природными ресурсами. Исследование имеет прикладное значение для устойчивого развития национальных парков и планирования экотуризма.

Ключевые слова: *туризм, рекреационный потенциал, окружающая среда, туристский потенциал, рекреационная ёмкость.*