

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

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 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Ұлттық атласы: 1-том табиғи жағдайлары мен ресурстары, 2010.
2. Қазақстан Республикасының географиялық атауларының мемлекеттік каталогы 7 –том.
3. Каймулдинова К.Д. К 14 Қазақстанныңаридті аумақтарының топонимиясы//Монография.- алматы: «Те-Color» баспасы, 2010.-280 б.
4. Қырырәли Д., Кәтімхан М. Тараз тарихы Жамбыл облысы мемлекеттік мұрағат деректері бойынша. – Тараз: «Сенім» баспасы 2005- 144б
5. Жамбыл облысы топонимдерінің кестелі сөздігі. Иманбердиева С.Қ., Бекенова Г.Ш., Құламанова З.А., Мадиева Г.Б., Сапаров Қ.Т., Сейітқасымов А.А., Бексейітова А.Т., Бекзатқызы И. Жамбыл облысы топонимдерінің кестелік сөздігі. –Нұр-Сұлтан: « » баспасы, 2021.
6. Сырғабаева Р.Т / Жамбыл облысы топонимикалық атаулардың анықтамалығы. Тараз, « Сенім», 2007.-560-бет.
7. «Жаһандану заманындағы тіл және ономастикалық үрдістер» республикалық ғылыми-тәжірбиелік конференцияның материалдары. Жамбыл облысы әкімдігінің Тілдерді дамыту басқармасының тапсырысы бойынша. Тараз: Тараз университеті, 2016.- 276 б.

ӘОЖ 910.3

ТЕНТЕК ӨЗЕНІ АЛАБЫ МАКРОГЕОЖҮЙЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

Меңлібай Перизат Қайратқызы

menlibai.perizat12.02@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «7М01524 География мұғалімдерін даярлау» білім беру бағдарламасының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Мусабаева М.Н.

Жұмыстың зерттеу нысаны ретінде алынған Тентек өзені – Алакөл алабындағы ең ірі өзендердің бірі. Шаруашылықтағы маңызымен қатар, өзен Сасықкөл және оның айналасындағы көлдердің экожүйелік теңдестігін сақтаушы компоненттердің негізгісі болып саналады.

Бүгінгі күні, Тентек өзенінің атырауы Алакөл ойпатындағы көлдермен қатар әлемдік аса маңызды сулы-батпақты жерлерді сақтауға бағытталған БҰҰ (Біріккен Ұлттар Ұйымы) бағдарламасында ескерілген. Тентек өзені атырауындағы ну қамыстар мен тоғайларда қабан, түлкі, қамыс мысығы т.б. саны аз қалған аңдар, үйрек, қаз, қу және т.б. құстардың бірнеше түрлері кездеседі. Осы ерекше бір ландшафттық жүйенің қалыптасуы мен даму жолдары және оны сақтап қалу тікелей өзен ағындысының шамасымен сапасына, режиміне байланысты.

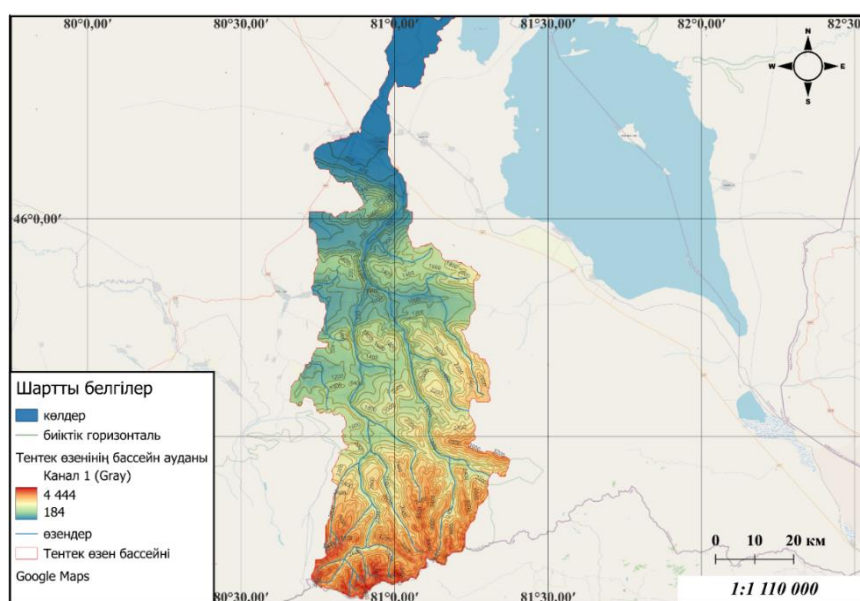
Алаптағы эрозиялық-денудациялық таулар - Жоңғар Алатауының жоталары - негізінен палеозойдың тығыз тау жыныстарынан құралған. Жоңғар Алатауы мұнда алаптың оңтүстігінде, тауаралық ойпаттармен бөлінген, ендік бойымен созылып жатқан жоталар жүйесінен тұрады. Тауаралық ойпаттардың ішінде ең ірісі Колпаков ойпаты солтүстігінде Шыбынды-Бұламбай-Қайқан тауларына, оңтүстігінде - биіктаулы Күнгей жоталарына тіреліп жатыр. Ойпат шығыстан батысқа, Алакөл ойпатынан Шынжыл өзеніне дейін 200 км-ге созылып жатыр. Ойпат түбінің ені 5 тен 15 км өзгереді. Ойпат бірнеше өзен жүйелерінің аңғарларымен тілімденген. Батыс бөлігінен бастау алатын Шынжылы өзенінің салалары кең аңғарлы, бірақ жер бедеріне аса терең енбеген. Ойпаттың орталық бөлігінен өтетін

Тентек өзенінің салалары аңғарларының тереңдігі кей жерлерде 200 м-ге дейін жетеді. Шығысында ойпат Жаманты өзенінің алабы аумағына кіреді. Колпаков ойпатының

абсолюттік биіктігі, Жаманты және Тентек өзендерінің аралық суайрығынан (1200 м) батысқа қарай төмендеп (1000 м) Жоңғар Алатауының солтүстік сілемдеріне ұласады. Жоңғар Алатауының солтүстік-шығыс жоталарының тауалды жазығының батыс бөлігі (45-тен 55 км-ге дейін) Тентек өзені алабына кіреді. Жазықтың ені Тентек өзенінің шығарынды конусы тұсында 25 км-ге дейін жетеді. Бұл жазықтар Шынукулы, Тентек, Жаманты және т.б. ағынсулардың континентал атыраулары әсерінен қалыптасқан. Өзендердің еңістіктері бұл аумақтарда 6° -қа дейін жетеді. Жер бедері таяз сайлармен және қазіргі заманғы ағынсулар аңғарларымен тілімделген. Аллювиал жазықтар Тентек өзенінің төменгі ағысындағы сол жақ жағалауды алып жатыр. Алаптың батысында жатқан Тасқаракұм, Сарықұм құм массивтерінен Тентек өзені аңғарына дейін созылатын аллювиал жазықтардың ені 10 км-ден 40 км-ге дейін өзгереді. [1]

Жанақтып кер беті саз, саздақ, құмдардан, кей бөліктерінде тасшақпал- малтатастардан құралған. Жер бедері тегіс, жайпақ төбелі. Кей жерлерде мезгілдік ағын улардың таяз әрі тар аңғарлары кездеседі. Тентек өзенінің төменгі ағысындағы оң жақ жағалауды көлдік аллювиал жазықтарға кіреді. Жер беті құрылымы негізінен көлдік және өзендік ұсақтүйіршікті шаңдақтардан және сазды құмдардан тұрады. Әрбір жердегі жеке төбешіктер мен ойыстар болмаса, жалпы жер бедері бір қалыпты тегіс. Жазықтың әжептеуір бөлігі батпақтанған. Ұсақ шоқылар және аласа таулар негізінен алаптың батыс суайрығын құрайды. Арғанаты-Арқарлы таулары Лепсі және

Тентек өзендері арасындағы ағынсыз ауданда орналасқан. Жоңғар жарылымы бойында көтерілген Сайқан таулары, Бала Сайқан, Үлкен Сайқан, Ірге Сайқан болып үшке бөлінеді. Олар Арқарлы тауларымен Жоңғар Алатауының ортасында орналасқан. Тентектіі ірі саласы Шынжылы өзені алабының сол жақ суайрығы сол таулармен өтеді. Үлкен Сайқанда 884 м-ге дейін көтерілетін аз тілімделген жайпақ төбелі эрозиялық-денудациялық жер бедері, Бала Сайқанда 618 м-ге дейін, ал ірге Сайқанда 689 м-ге дейін төмендеп, батысында айналасындағы жазықтардың төрттік бос шөгінділерінің астына қарай төмендеп кетеді. Құмдар Арқарлы таулары мен Сасықкөлдін арасында солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай қатарынан созылып жатыр. Бұлар Қаракұм, Тасқаракұм және Сарықұм құм массивтері. Олардың абсолюттік биіктіктері батыс бөліктерінде айналасындағы ортадан 20-м-ге дейін, орталық бөліктерінде 50-м-ге дейін биік. Құм массивтері орта және ұсақ түйіршікті құмдардап тұрады, ал кей жерлерде оған малтатастар араласқан. Құм өсімдік жамылғысы мал жайылымы ретінде жүйесіз пайдаланғандықтан кей жерлерде жойылып кеткен. Соған қарамай бұл құмдар малға қыстау ретінде бағасы зор.



Сурет 1 Тентек өзені алабының жер бедері [автормен құрастырылған]

Гидрографиясы: Тентек өзенінің бастаулары Жоңғар Алатауының Орталық жоталарының солтүстік-шығыс беткейлеріндегі 4100 ден 4200 м-ге дейінгі биіктіктердегі мұздықтарда жатыр. Жоғарғы ағысында жекеленіп ағатын Орта Тентек, Шет Тентек өзендерінің әрқайсысының биіктаулы бастауларында ондаған салалары бар. Орта Тентек пен Шет Тентек Колпаков ойпатында, Успенровка селосынан 5 км солтүстікте қосылады. Ары қарай солтүстік-шығыс бағытта 5 км-дей ағып, Шыбынды жотасында Тентекпен бір арнаға тоғысады. Шыбынды тауынан шыға берісте Қызылтоғай сайы тұсында оң жақ саласы Қаракұсты қосын алғаннан кейін жазықтағы сол жақ ірі саласы Шынжылы өзенінің құйылысына дейін айтарлықтай саласы жоқ.

Тентек өзені алабының ауданы 5390 км², ұзындығы 200 км. Оның 100 км-ге жуығын тауарасымен ағады, ал Шынжылы қосылған тұстан бастап 40 км-дей жазықпен баяу ағып Сасықкөлге құяра үлкен аумаққа жайылып атырау құрады.[2]

Гидрографиялық ерекшелігі таулы аудандарда өзен жүйелерінің жиілігі (орташа есеппен 0,12-ден 0,16 км/км²-ге дейін) және керісінше, жазықтарда сиректігі (0,01-ден 0,05 км/км²-ге дейін). Бірақ, кей жағдайларда айтылған ерекшеліктер орындала бермейді.

Тауалды аудандарында гидрографиялық жүйені негізінен, таулы аудандар өзендерінің транзиттік учаскелеріндегі арналары, карасулар және ирригация жүйелері құрайды.

Алаптың көлділік дәрежесі төмен (Тентектің атырауын есепке алмағанда) және олардың реттеушілік ролі де соған орай шамалы.

Батпақты аудандар негізінен өзендердің құяр тұсында, сонымен бірге Тентектің төменгі ағысында кең тараған. Жалпы, батпақтар өзендердің жайылмасына қамтиды, өзеннің режиміне атырауынан жоғарыда әсер ете қоймайды.

Суы тұщы, минералдылығы 0,3-8,1 г/л. Геохимиялық құрамы — сульфатты натрийлі. Суы ауыз суға, егістіктерді суару, қала маңындағы шаруашылықтарды суару үшін пайдаланылады және өндірістік-техникалық мақсаттарға пайдаланылады. Тереңдігі-3-3, 5 метрден аспайды. Орташа ағымдағы судың орташа жылдық шығыны шамамен 8,8 м³/с құрайды, бұл ретте 0,8 кг/с дейінгі судағы жүзінділер. Су өте минералданған, құрамында көктемде 1,6–2 г/л мөлшерінде натрий сульфаттары және күздің басында 8 г/л дейін.

Қарастырылып отырған аудан Евразия материгінің терең ішінде орналасқандықтан, климаты жалпы күрт өзгермелі әрі құрғақ. Ауданда күннің ұзақтығы шамамен жылына 2600-ден 2800 сағатқа дейін өзгереді. Күннің максимум ұзақтығы маусым, кейде шілде айларында.

Байқалады Жаз айларындағы күн жарығының ұзақтығы бар мүмкіндіктің 70-тен 85 пайызға дейінгі шамасын құрайды. Таулардың әсерінен, бұл шама жазыққа қарағанда таулы аудандарда кемірек. Жаз кезінде бұлттар сирек, негізінен түндер ашық келеді. Ал қыс мезгілінде, керісінше ашық күндер аз кездеседі.

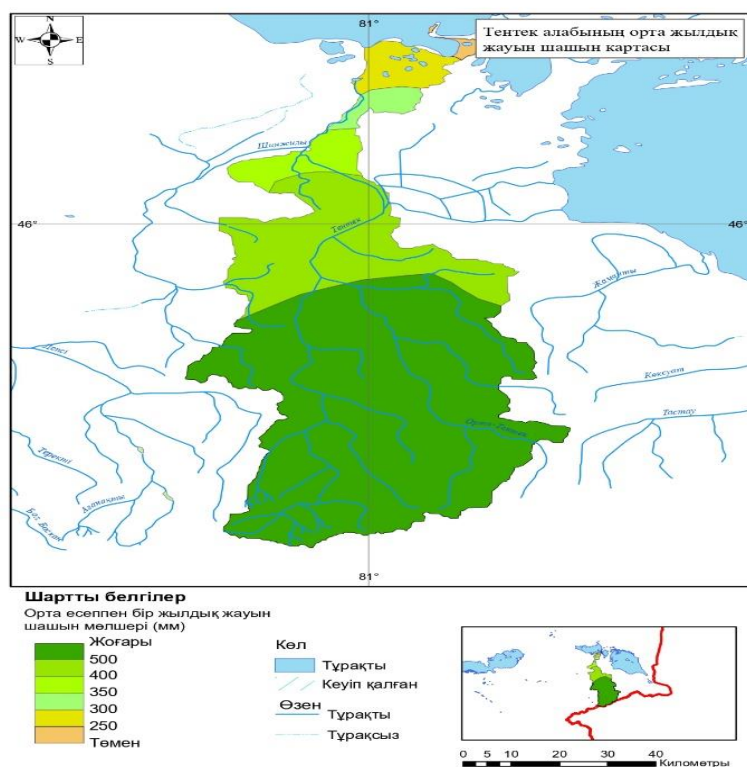
Зерттеліп отырған ауданның жазық бөліктерде климат күрт өзгермелі: қары аз ұзақ қыстарда ауа температурасы -50° С шамасына дейін төмендесе, жазғы құрғақ кезең температурасы „плюс“ 40° С шамасына дейін көтеріледі. Тауалды және таулы аудандардың температуралық режимі айналадағы жазықтардан өзгеше. Тауалды аумақтарында қысқы мезгілдің температуралық режимі, таудан келетін суық әрі ауыр ауа массаларының гравитациялық ағынына байланысты қалыптасатын орографиялық инверсиялармен сипатталады. Тау жоталарының биіктігі және орналасу ерекшеліктері, тілмділігі, аңғарларының тереңдігі мен кеңдігі және т.б. факторлар мұнда саналуан климаттардың қалыптасуына себеп болады. Келдердің температуралық режимге әсері негізінен жылдың жылы мезгілінде бриздық әрекеттермен шектеледі. Тентек өзені алабының орналасуына байланысты ауа температурасы алап бойымен қатты өзгереді. [3]

Төменде, кесте 1-де зерттеліп отырған алапта (Үшарал, Осинровка) және жақын орналасқан (Лепсинск) метеорологиялық бекеттерде бақыланған ауа температурасының көпжылдық орташа шамалары келтірілген.

Кесте 1 Ауа температурасының көпжылдық орташа шамалары

станциялар	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	жыл
Үшарал	1,8	-12,9	2,9	9,2	16,9	21,6	23,7	22,0	15,8	7,6	-1,9	10,2	6,2
Осиновка	-9,6	-7,7	-1,7	9,2	15,8	20,5	22,6	23,7	15,4	7,9	-0,8	-7,2	7,2
Лепсинск	-19,1	-16,3	-7,3	4,1	11,4	15,4	17,3	16,0	10,5	6,5	-1,1	-15,9	0,9

Кестеде көрсетілгендей, алаптың жоғарғы бөлігінде қаңтардың орташа ауа температурасы 1000 м биіктікте $-19,1^{\circ}\text{C}$, ал төменгі бөлігінде Үшарал қаласы тұсында $-14,8^{\circ}\text{C}$. Осиновка бекеті Колпаков ойпатында орналасқандықтан, мұндағы ауа температурасы қыста төмендегі Үшара тұсынан жоғары, ал жазда шамалы төмен. Алалық бөлігінде ақпан қаңтардан .Ауа температурасы наурызда $+6^{\circ}\text{C}$ -дан 9°C -қа дейін, сәуірде $+10^{\circ}\text{C}$ -нан 12°C -қа дейін күрт көтеріледі. Осылай басталған ауа температурасының өсуі шілде айында өзінің шыңына жетеді. Қазан айынан бастап ауа температурасы төмендей бастайды. Қараша айында „минустық“ ауа температурасы толық орнайды. Кей жылдары қысқы жылымықтар кезінде ауа температурасы күрт жоғарылап, кейде -10°C қа дейін жетсе, салқын жаздарда ауа температурасы 0°C -қа дейін төмендейді. Өсіп-өну кезеңі, негізінен сәуірдің бірінші онкүндігінен басталып қазанның үшінші онкүндігінде аяқталады, яғни орташа есеппен 176-дан 205 күн созылады. Осы кезеңнің жылу жиынтығы шамасы 3500-ден 4000 дейін жетіп, мұнда оңтүстіктің жылу әрі ылғалсүйгіш мәдени өсімдіктерішегіруге қолайлы жағдай туғызады. Өзен маңында, ауа температурасы жылдың жылы мезгілдерінде,айналасындағы аудандардан төмен (4-тен 6°C -қа дейін). Жалпы, өзен негізінен тәуліктік температура режиміне әсер етеді.[4]



Сурет 2 Тентек өзені албының жылдық жауын-шашын мөлшері[автормен құрастырылған]

Зерттеліп отырған алаптың жазық бөлігі құрғақ келеді. Оның себебі, мұнда негізнен Атлант мұхитынан келетін ауа массаларының ылғалсызданып жетуінде. Айтарлықтай ылғал таулы аудандарда қорланады, оның өзінде тек ылғалды ауа массаларына қарсы орналасқан беткейлерде. Орташа жылдық жауын-шашын мөлшері 266-дан 641 мм-ге дейін өзгереді Жауын-шашын ең көп түсетін айлар жазықта - наурыз-сәуір, аудандарда - сәуір-мамыр айлары. Ал ен аз жауын-шашын түсетін жазықта - тамыз-қыркүйек, таулы аудандарда - қаңтар-

акпан айлары таулы айлар Жауын-шашынның түсу ұзақтығы суық мезгілде жылы мезгілдегіден 2- ден 3,5 есеге дейін жоғары Себебі, жазғы жауын-шашын негізінен нөсерлі болса, қысқы кезенге созылыққы ұсақ жауын тән. Сонымен бірге кестеден көріп бтырганымыздай жауын-шашын мөлшері таулы аудандарда жазық аудан жоғары.

Қорытындылай келе табиғи сұлулық пен экожүйелік байлықты бейнелейтін тентек өзені жергілікті қауымдастықтар мен қоршаған ортаның өмірінде маңызды рөл атқарады. Зерттеу барысында біз Тентек өзені жергілікті тұрғындар үшін тұщы судың маңызды көзі екенін, оның айналасындағы жерлерде құнарлылықты қамтамасыз ететінін және бай биологиялық әртүрлілікті сақтайтынын анықтадық.

Алайда, біз сондай-ақ Тентек өзені судың ластануы, заңсыз балық аулау, сондай-ақ табиғи ресурстарды шамадан тыс пайдалану салдарынан табиғи ортаның деградациясы сияқты күрделі сын-қатерлерге тап болғанын білдік.

Тентек өзенін сақтау және қорғау үшін шұғыл шаралар қажет. Бұл су қоймасына зиянды заттардың шығарылуын бақылауды күшейтуді, жергілікті тұрғындар арасында табиғатты қорғаудың маңыздылығы туралы білім беру бағдарламаларын жүргізуді және ресурстарды тұрақты пайдалану стратегияларын әзірлеуді және іске асыруды қамтуы мүмкін.

Сонымен қатар, барлық мүдделі тараптардың, соның ішінде мемлекеттік органдардың, жергілікті қауымдастықтардың, қоғамдық ұйымдардың және жеке сектордың ынтымақтастығы Тентек өзенінің сәтті сақталуының негізгі факторы болып табылады. Бірлескен күш - жігермен ғана біз бүгінгі және болашақ ұрпақ үшін осы маңызды табиғи ресурстың болашағын қамтамасыз ете аламыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ресурсы повехностных вод СССР. Центральный и Южный Казахстан. Бассейн оз. Балхаш. Т. 13, вып.2 – Л.: Гидрометеоиздат, 1970. – С. 643.
2. Гидрологические ежегодники. Т.5, вып. 5-8. – Л.: Гидрометеоиздат, 1930-1987.
3. Основные гидрологические характеристики. Т. 13, вып.2 – Л.: Гидрометеоиздат.
4. А. В. Попов. Географическое положение и строение поверхности Алакольской впадины. Вопросы географии Казастана. Сб. научн. тр., вып.12 – Алма-Ата:Наука, 1965. – С.3-25.
5. Т.М. Трифонова. Климатическая характеристика Алакольской впадины. Вопросы географии Казахстана. Сб. научн. тр., вып.12 – Алма-Ата:Наука, 1965. – С. 26-38.

ӘОЖ 910.3

ЫРҒЫЗ ӨЗЕНІ АЛАБЫ МАКРОГЕОЖҮЙЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Мукаева Аружан Толеутайқызы
toleutaiqyzy@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Физикалық және экономикалық география кафедрасының магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Мусабаева М.Н.

Ырғыз өзені алабы макрогеожүйенің құрылымдық ерекшеліктерін талдау геоэкологиялық жағдайын бағалауға көмектеседі. Бұл биоәртүрлілікті, судың сапасын сақтау және экожүйенің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін өте маңызды болып табылады. Ырғыз өзені алабы аймақтағы ауыл шаруашылығы мен азық-түлік өндірісі үшін маңызды. Оның құрылымын зерттеу жер ресурстарын пайдалануды онтайландыруға, тұрақты егіншілік тәжірибесін дамытуға және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге көмектеседі. Мақалада физикалық-географиялық орны, гидрографиясы, қоршаған орта объектілерін (табиғи су,