

**Список использованной литературы:**

1. Официальный информационный сайт [электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/WordPress>.
2. Отчет Молодежь стран СНГ. Данные пресс-службы Министерства труда, миграции и молодежи КР, январь 2014.

**References:**

1. Official information site [electronic resource] Access mode: <https://ru.wikipedia.org/wiki/WordPress>.
2. Report Youth of the CIS countries. Data from the press service of the Ministry of Labor, Migration and Youth of the Kyrgyz Republic, January 2014.

УДК: 796:796.5

DOI 10.33514/BK-1694-7711-2023-1(1)-272-276

**Курманбеков Каныбек**

И.Раззаков атындагы КМТУ, окутуучу

**Курманбеков Каныбек**

КГТУ им. И. Раззакова, преподаватель

**Kurmanbekov Kanybek**

KSTU I. Razzakova, Lecturer

**ЧҮЙ ОБЛУСУНУН КЛИМАТЫНЫН ТУРИЗМДИ ЖАНА ЭС АЛУУНУ  
ӨНҮКТҮРҮҮДӨГҮ РОЛУ**

**РОЛЬ КЛИМАТА В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА И ОТДЫХА ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
THE ROLE OF CLIMATE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM AND RECREATION  
IN THE CHUI REGION**

**Аннотация:** Бул макалада Чүй облусунун климаты, анын туризмди жана эс алууну өнүктүрүүдөгү тийгизген таасири жөнүндө баяндалат. Чүй облусунун климаты туризмди өнүктүрүүдөгү өтө ыңгайлуу климаттык шартта жайгашкандыгы айтылат. Климаттын өзгөрүшүнөн келип чыккан өзгөрүүлөр жана бузуулар туризм тармагына да абдан олуттуу таасирин тийгизет. Туризм айлана-чөйрө менен түздөн-түз байланышта, ал эми айлана-чөйрө климаттын өзгөрүшүнө түздөн-түз көз каранды, ошондуктан климаттын өзгөрүшү менен туризм абдан так жана көз каранды байланышка ээ.

**Аннотация:** В этой статье говорится о климате Чуйской области, его влиянии и пользе в развитии туризма и отдыха. Повествуется что климат Чуйской области находится в очень удобном расположении для развития туризма. Изменения и нарушения, вызванные изменением климата, также оказывают очень значительное влияние на индустрию туризма. Туризм напрямую связан с окружающей средой, а окружающая среда напрямую зависит от изменения климата, поэтому изменение климата и туризм имеют очень четкую и зависимую взаимосвязь.

**Abstract:** This article talks about the climate of the Chui region, its influence and benefits in the development of tourism and recreation. It is narrated that the climate of the Chui region is in a

very convenient location for the development of tourism. Changes and disturbances caused by climate change also have a very significant impact on the tourism industry. Tourism is directly related to the environment, and the environment directly depends on climate change, so climate change and tourism have a very clear and dependent relationship.

**Негизги сөздөр:** Чүй, климат, ресурс, туризм, территория,

**Ключевые слова:** Чуй, климат, ресурс, территория, туризм.

**Keywords:** Chui, climate, resource, territory, tourism.

Туризм экономиканын эң ири жана тез өнүгүп жаткан тармактарынын бири. Туризм, албетте, климатка байланыштуу, анткени туристтер ачык абада убакыт өткөрүүнү жана күн же пейзаждан ырахат алуу үчүн саякаттоону артык көрүшөт. Ошондуктан туризм боюнча адабияттарда климатка жана климаттын өзгөрүшүнө аз көңүл бурулганы таң калыштуу, ал эми климаттын өзгөрүшүнүн таасири боюнча адабияттарда туризмге аз көңүл бурулганы таң калыштуу эмес.

Климаттын өзгөрүшүнөн келип чыккан өзгөрүүлөр жана бузуулар туризм тармагына да абдан олуттуу таасирин тийгизди. Туризм айлана-чөйрө менен түздөн-түз байланышта, ал эми айлана-чөйрө климаттын өзгөрүшүнө түздөн-түз көз каранды, ошондуктан климаттын өзгөрүшү менен туризм абдан так жана көз каранды байланышка ээ. Туризм саякатчыларды тартуу жана аларга жакшыраак тажрыйба сунуштоо үчүн климатка көз каранды. Треккинг, парапланда учуу, альпинизм сыяктуу иш-чаралар үчүн жагымдуу аба ырайы шарттары керек, ар кандай күтүүсүз климаттык окуялар коноктордун кызыгуусуна таасирин тийгизет. Климат туризмдин негизи болгон айлана-чөйрөнүн ресурстарына, эс алуу мезгилинин узактыгына жана сапатына, туристтердин ден соолугуна жана туристтик тажрыйбанын сапатына таасир этет.

Ар бир аймактын негизги рекреациялык ресурсу катары биз климаттык шартын карайбыз. Ошого байланыштуу Чүй облусунун климаты туризм жана эс алууну өнүктүрүүдөгү өтө ыңгайлуу климаттык шартта жайгашкан.

Чүй облусу мелүүн климаттык алкакта жатып жайы ысык, жаз жана күз мезгилдери нымдуу, кышы жылуу. Чүй өрөөнү Тңир-Тоо системасынын түндүгүндө жайгашып, мелүүн климаттык алкакта жатат [1, 16].

Атмосфера ар түрдүү газдардын аралашмасынан турат. Мисалы: атмосферада азот-78,09, кислород - 20,95, көмүр кычкыл газы - 0,03 жана инерттүү газ - 0,93%ти түзөт. Андан тышкары амиак, водороддун аралашмасы, хлор күкүрттүү водород, күкүрттүү ангидрид, азоттун ар түрдүү кошулмалары, радиоактивдүү элементтердин газ түрүндөгү эмонациясы, ароматтуу заттар ж. б. бар. Бирок биздин Чүй облусунун аба катмарында алар жокко эсе. Ушундай аралашмалардын аздыгынан жерибиздин абасынын тазалыгына сыймыктануу менен курорттук зона катарында эс алуу жана туризмди өнүктүрүүгө реклама кылсак да болот.

Облустун территориясынын теңине жакыны деңиз деңгээлинен 1000-3000м бийиктикте жайгашкан. Ошондуктан климаты континенталдуу, суткалык температура бир кыйла өйдө - ылдый болуп турат. Негизинен кышы жылуу (январдын орточо температурасы 2 - 8 °C). Жайы кургак, ысык мисалы, июлда орточо температура 20 дан 28 °Cге чейин ал эми абсолюттук максималдуу температура 43 - 44°C.

Бишкек шаарынын чегинен орун алган метеорологиялык

станциянын (деңиз деңгээлинен 757 м бийик) маалыматы боюнча булутсуз ачык күндөрдө күндөн түшкөн түз (тик) нурлардын жылдык өлчөмү 143 ккал/см<sup>2</sup>ды түзөт. Бийиктеген сайын бул көрсөткүч атмосферанын тунуктугуна жараша көбөйөт. Булутсуз ачык күндөрдөгү чачыраган күндүн нурунун жылдык өлчөмү 32-33 ккал/см<sup>2</sup>. Күн нурларынын жер бетине толук түшүшүнө булуттуулук чоң таасирин тийгизет. Түз нурлардын жерге келип түшүшүн 43-48% ке азайтат. Суммардык радиацияны (түз жана чачыраган нурлардын суммасы) жылдык өлчөмү орточо булуттуулук шартта Бишкек станциясында 133 ккал/см<sup>2</sup>ди түзөт. Чүй өрөөнүндө оң маанидеги радиациялык баланстын мезгили 10-11 айды түзүп, декабрда терс мааниге өтүп, 0,1 ккал/см<sup>2</sup> га барабар. Радиациялык баланстын айлык максималдуу көрсөткүчү июнь-июлда болуп 9 - 9,5 ккал/см<sup>2</sup> ды түзөт. Ал эми ушул эле көрсөткүчтөр март айында 1,53 ккал/см<sup>2</sup> ды түзөт [2, 29].

Климатка аба массаларынын циркуляциясы зор таасирин тийгизет. Кыш айларында өрөөндүн аймагы Азия (Сибирь) антициклонунун түштүк - батыш тармагынын таасирине туш келип аба ырайы көбүнчө ачык, аяздуу келип кээде 5-6 күнгө созулган тумандуу күндөр болот. Жайында циклондордун кайталанышы кескин азайып өрөөндүн түздүк аймагында булутсуз ачык күндөрдүн саны көбөйүп, көбүнчө аба ырайы ачык келет. Түштүк Орто Азияга Ирандан жана Афганистандан жылуу жел согуп турат, бул түштүк Каспий, Мургаб жана өйдөнкү Амударья циклону деп аталып кышындагы жылуу аба ырайын түзөт.

Республиканын аймагы боюнча абанын басымы деңиз деңгээлине салыштырганда төмөн. Көп жылдык орточо маалыматтар боюнча жогорку басым январь айында Бишкек станциясынын маалыматы боюнча 698 мм (928 мб). Бийиктик жогорулаган сайын басым азаят. Мисалы: 1000 м ге чейинки бийиктикте ар бир 100 м де 11 мб га азаят, ал эми 3000 м ден жогору 8 мб га.

**1-таблица. Орточо айлык аба басымы мб менен (Бишкек (1) Токмок (2))**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
933,3	932,6	931,4	930,6	928,5	925,5	922,1	924,0	929,2	933,6	936,4	936,0
927,8	926,3	925,8	923,3	922,5	918,9	916,3	918,1	922,3	927,7	928,5	923,9

1-таблицага анализ кыла турган болсок Орточо айлык аба басымы Бишкек шаары менен Токмок шаарынын ортосунда айырмачылык анча деле чон эмес. Аба ырайынын ыңгайлуулугун баалоодо анын күтүлгөндөн четтөөсү маанилүү фактор болуп саналат.

**2-таблица. Абанын абсолюттук минималдык температурасы**

Станция	Айлар												Жыл
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Чүй	38	39	26	14	4	0	3	1	4	16	39	38	39
Бишкек	30	34	24	10	3	1	5	4	1	14	35	34	35
Байтик	30	29	27	14	7	-2	2	1	5	20	26	30	30
Беловодск	32	34	26	14	5	-1	4	1	3	16	38	38	38
Ч -Арык	31	30	25	12	4	-2	5	3	2	14	36	34	36
Токмок	33	33	23	11	2	0	6	3	2	14	35	35	35

3-таблица. Абанын абсолюттук максималдык температурасы

Станция	Айлар												Жыл
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Чүй	17	21	28	32	36	39	43	42	37	35	26	19	43
Бишкек	16	20	28	33	36	39	40	38	36	33	27	20	40
Байтик	14	18	22	28	30	32	33	32	29	26	22	16	32
Беловодск	18	21	28	33	36	39	39	38	35	32	27	19	39
Ч -Арык	16	22	26	30	34	36	36	35	33	30	26	17	36
Токмок	18	21	30	36	37	40	38	37	36	35	28	21	40

3-таблицага анализ кыла турган болсок жылдык басымдын эң төмөнкүсү июль – август айларында, ал эми жогоркусу октябрь – декабрда болот. Мезгилсиз жылуу же салкын температура көздөгөн жериңизге нааразычылыкты жаратышы мүмкүн. Адаттан тыш аба ырайы туристтик суроо-талапка анча деле таасир этпесе да, кыска мөөнөттө убакыттын өтүшү менен кабылдоонун өзгөрүшү олуттуу болушу мүмкүн.

Шамалдын жылдык орточо ылдамдыгы 1,5 (Беловодскийде) - 4, 3 м/сек (Төө-Ашуу) чегинде. Катуу шамалдуу (15 м/сек жана андан жогору) күндөрдүн жылдык орточо саны Бишкекте 18, Беловодскийде 15, Чоң-Арыкта, Төө-Ашууда 10. Ал эми өтө катуу шамалдуу күндөрдүн саны Бишкекте 40, Беловодскийде 16. Жылдын жылуу мезгилинде шамал сутка ичинде - багытын өзгөртүп, түнкүсүн тоодон өрөөндү күндүзү өрөөндөн тоону карай согуп, орточо ылдамдыгы 5-6 м/сек.

Микроклиматтык байкоолордун негизинде Кыргыз Кырка Тоолорунун түндүк бетинин жапыз жана орто тоо алкагы деңиз денгээлинен 1000-1500м бийиктиктеги ным жана шамал режимдери боюнча эс алуу үчүн эң ылайыктуу болуп эсептелет. Аларда абанын температурасынын инверсияларына байланыштуу жаз мезгилинде бул жерлерде жапыз тоолорго караганда 2-6 °C жылуу болгондугу байкалды. Буларга Жыламыш, Сокулук, Ала-Арча, Аламүдүн, Ысык-Ата, Кегети ж. б. райондор кирет. Мисалы: Бишкек шаарынан түштүктөгү Ала-Арча климаттык - курорттук жайы орун алган, ал шаарлыктардын эс алуу зонасы болуп саналат. Ала-Арча өрөөнүнүн климаты мелүүн континенталдык. Кышы жумшак, январдын орточо температурасы -4°C түзөт. Жайы жылуу, июлдун орточо температурасы +20°C болот. Жаан -чачын жылына 500 мм ге жакын жаайт, негизинен март-июнь айларында жаанчыл болот. Жылдык орточо салыштырмалуу нымдуулук 60% ке жетет. Күндүн ачыктыгы жылына 2600 саатка тете. Жылуу мезгилде тоолуу өрөөндө шамал басымдуулук кылат.

Мына ошентип Ала-Арча өрөөнүнүн климаты жана ландшафты орулууларды дарылоого, эс алууга жана туризм үчүн өтө ыңгайлуу.

Ысык-Ата климат-бальнеологиялык курорту. Деңиз денгээлинен 1775 м бийиктикте, Кыргыз Ала-Тоосунун түндүк капталындагы Ысык-Ата капчыгайында жайгашкан. Жергиликтүү эл аны «Арашан» деп аташат. Курорт бөксө тоолордун арасында жайгашкандыктан атмосфера басымы төмөн, аба ырайында көп өзгөрүүлөр болбойт, күн радиациясы жогору. Январдын орточо температурасы -6°C, жылдык жаан-чачыны 500 мм. Жылдык орточо салыштырма нымдуулук 53%, күндүн тийиши жыл бою 1800 саат - Прибалтикадагы Рига менен барабар. Бул курорт ден- соолукту чыңдоодо, эс алууда жана

туризмди өнүктүрүүгө өзүнүн салымы абдан жогору.

Жыйынтыктап айтканда, Чүй облусунун климаты туризм жана эс алууну өнүктүрүүдөгү өтө ыңгайлуу климаттык шартта жайгашкан жана келечекте туризмди уюштурууга чоң өбөлгө түзөт.

**Колдонулган адабияттар:**

1. Чүй облусу: энциклопедия / Башкы ред. А.Карыпкулов –Б.: башкы ред.,1994. -720 б.
2. Федулова В. В., Науменко Р. М. «Климаты – рекреационная оценка Чуйской долины и северного склона Киргизского хребта» - Тр. Кирг. НИИ №11, 1974.

**References:**

1. Chui region: encyclopedia / Under the general editorship of V. A. Gerasimov. A.Karypkulov-B.: Editor-in-chief.,1994. -720 p.
2. Fedulova V. V., Naumenko R. M. "Climatic and recreational assessment of the Chui Valley and the northern slope of the Kyrgyz ridge " - tr. Kirg. Research Institute No. 11, 1974.

УДК: 004.45(045)

DOI 10.33514/ВК-1694-7711-2023-1(1)-276-282

**Тендикбекова А.Т., Жапаров М. Т., Коноева Г.К.**

И. Раззаков атындагы КМТУ, ИСЭ кафедрасы, магистрант,

И. Раззаков атындагы КМТУ, ИСЭ кафедрасы, физика-математика илимдеринин  
кандидаты, доцент,

И. Раззаков атындагы КМТУ, ИСЭ кафедрасы, окутуучу

**Тендикбекова А.Т., Жапаров М. Т., Коноева Г.К.**

КГТУ им. И.Раззакова, кафедра ИСЭ, магистрант,

КГТУ им. И.Раззакова, кафедра ИСЭ, кандидат физико-математическимх наук, доцент,

КГТУ им. И.Раззакова, кафедра ИСЭ, преподаватель

**Tendikbekova A.T., Zhaparov M.T., Konoeva G.K.**

I.Razzakov KSTU, ISE Department, Master's student,

I.Razzakov KSTU, ISE Department, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate  
Professor,

I.Razzakov KSTU, ISE Department, teacher

**МЕДИЦИНАЛЫК ЛАБОРАТОРИЯЛАРДЫН ОПЕРАТОРУНУН  
АВТОМАТТАШТЫРЫЛГАН ЖУМУШ ОРДУН ИШТЕП ЧЫГУУ  
РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ОПЕРАТОРА  
МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ  
DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED WORKPLACE OF THE OPERATOR  
OF MEDICAL LABORATORIES**

**Аннотация:** Бул макалада «Медициналык лабораториянын оператору үчүн автоматташтырылган жумуш орду» иштеп чыгуу каралат, ал оператордун ишин