

ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԻ ԵՂԱՆԱԿԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ
ԴԻՍԿՈՄՖՈՐՏԱՅՆՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ
ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

ՀՏԴ 551.5

DOI: 10.56246/18294480-2022.13-05

ԴԱՎԹՅԱՆ ՊԵՏՐՈՍ

աշխարհագրական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,
ԵՊՀ քարտեզագրության և գեոմորֆոլոգիայի ամբիոնի վարիչ
Էլվիոսյ՝ pdavtian@ysu.am

ԴԱՎԹՅԱՆ ՏԻԳՐԱՆ

տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ,
ԵՊՀ սերվիսի ամբիոնի դասախոս
Էլվիոսյ՝ tigran_davtyan@ysu.am

ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ ԱՐՄԻՆԵ

ԵՊՀ քարտեզագրության և գեոմորֆոլոգիայի ամբիոնի դասախոս
Էլվիոսյ՝ armine.vardanyan@ysu.am

ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ ՔԱՂՑՐԻԿ

ՀՀ Մխչյան գյուղի դպրոցի տնօրեն
Էլվիոսյ՝ qmatevosyan@mail.ru

Տարածքի եղանակային պայմանների կոմֆորտայնության և դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշները կարևոր նշանակություն ունեն մարդու հանգստի կազմակերպման և առողջության ապահովման համար: Դրանք համարվում են այն զգայուն չափանիշները (ինդիկատորները), որոնց միջոցով հնարավոր է բացահայտել տարածքի առանձնահատկությունները և կատարել արժեքավոր եզրահանգումներ ու առաջարկություններ: Միևնույն ժամանակ ստացված ցուցանիշները համալրում են այն տվյալների բանկը, որոնք կարելի է օգտագործել ցանկացած տարածքում նմանատիպ հետազոտություններ կատարելու համար:

Աշխատանքում ըստ լանդշաֆտային գոտիների հաշվարկված է Սյունիքի տարածաշրջանի դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշը Արակավայի առաջարկած բանաձևով. վերջինս ստացվել է հարաբերական խոնավության և ջերմաստիճանի ցուցանիշների համադրությամբ: Դրանք համե-

մատչելի և համադրվել են մեր նախորդ աշխատանքներում էկվիվալենտ էֆեկտիվ ջերմաստիճանի բանաձևի (ջերմաստիճանի, հարաբերական խոնավության և քամու արագության ցուցանիշների համադրություն) միջոցով ստացված տաք սեզոնի կոմֆորտայնության և Բողմանի առաջարկած բանաձևով հաշվարկված ցուրտ սեզոնի դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշների հետ, որի արդյունքում հաստատվել է ստացված տվյալների հավաստիությունը և հուսալիությունը:

Միայն այս դեպքում հնարավոր կլինի դրանք օգտագործել տարածաշրջանում կոնկրետ խնդիրներ լուծելու համար: Մասնավորապես մարդու առողջության համար նպաստավոր տարածքների ընտրության և դրանք սեզոնին օգտագործման, օդերևութաբանական պայմաններից կախվածություն ունեցող մարդկանց համար միգրացիայի միջոցով ապահով բնակության վայրերի որոշման, ռեկրացիոն գոտիների առանձնացման և զբոսաշրջության զարգացման տարածաժամանակային պայմանների ընտրության համար:

***Բանալի բառեր՝** կոմֆորտայնություն, լանդշաֆտային գոտի, տաք սեզոն, ցուրտ դիսկոմֆորտայնություն:*

Ներածություն: Հասարակության կայուն զարգացման ամենակարևոր օբյեկտը մարդն է: Յուրաքանչյուր գործունեություն, որն ուղղված է կայուն զարգացման ապահովմանը, ուղղված է նաև մարդու համար ապրելու և գոյատևելու նորմալ պայմանների ապահովմանը: Այս օղակում կարևոր տեղ է հատկացվում առաջին հերթին մարդու առողջությանը, որի առկայության դեպքում միայն նա կարող է մտածել մյուս բոլոր պայմանների ապահովման մասին: Լանդշաֆտագիտության մեջ առաջ են եկել շատ նոր ուղղություններ, դրանցից մեկը բժշկական լանդշաֆտագիտությունն է, որը զբաղվում է մարդու առողջության վրա լանդշաֆտի բաղադրիչների ազդեցության ուսումնասիրությամբ: Այսօր առավել քան երբևէ մեծ է այս բաղադրիչների ազդեցությունը մարդու առողջության վրա, հատկապես կլիմայական բաղադրիչի ազդեցությունը: Եվ եթե հաշվի առնենք նաև կլիմայի փոփոխությունը, որը հանգեցրել է կլիմայական պայմանների կտրուկ փոփոխության, ապա հեշտ է նկատել, թե որքան անհրաժեշտ է ուսումնասիրել այս գործոնի

դերը: Նշված հանգամանքը խիստ կարևոր է և ապահովում է մեր կողմից կատարված ուսումնասիրության արդիականությունը:

Խնդրի դրվածքը: Աշխատանքում խնդիր է դրվել հաշվարկել և գնահատել Սյունիքի տարածաշրջանի եղանակային պայմանների դիսկոմֆորտայնության գործակիցն ըստ լանդշաֆտային գոտիների, համեմատել դրանք մեր նախորդ աշխատանքներում հաշվարկված տաք սեզոնի կոմֆորտայնության[1] և ցուրտ դիսկոմֆորտայնության[2] գործակիցների հետ՝ հաստատելու համար դրանց հավաստիությունը և հոսալիությունը: Վերջինիս դեպքում միայն հնարավորություն է ստեղծվում դրանք օգտագործել կոնկրետ խնդիրներ լուծելու համար, մասնավորապես մարդու առողջության համար նպաստավոր տարածքների, ռեկրացիոն գոտիների առանձնացման, զբոսաշրջության զարգացման տարածաժամանակային պայմանների ընտրության համար:

Հետազոտման մեթոդները: Աշխատանքում օգտագործվել են մաթեմատիկական, համեմատական, համադրման և վերլուծական մեթոդներ:

Նախ տարածաշրջանի համար Արակավայի առաջարկված բանաձևով՝

$$ԴԳ=0,81T+0,01H(0,99T-14,3) + 46,3 \quad [3]$$

որտեղ ԴԳ-ն դիսկոմֆորտայնության գործակիցն է, T-ն չոր ջերմաստիճանների մեծությունը, H-ը հարաբերական խոսնավությունը, հաշվել ենք տարածաշրջանի դիսկոմֆորտայնության գործակիցը և այն համեմատել Բոգմանի առաջարկված բանաձևով՝

$$S = (1 - 0.04T) * (1 + 0.272V) \quad [2]$$

որտեղ S-ը խիստ եղանակի ցուցանիշն է, T-ն միջին ամսական ջերմաստիճանը, V-ն քամու միջին արագությունը, ձմեռային սեզոնի սառը դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշների և էկվիվալենտ էֆեկտիվ ջերմաստիճանի բանաձևով՝

$$\text{ՆՀԱՋ} = 37 - (37 - t) / (0.68 - 0.0014f + 1 / (1.76 + 1.4 * v^{0.75})) - 0.29t(1 - f / 100) \quad [2]$$

ստացված տաք սեզոնի կոմֆորտայնության ցուցանիշների հետ: Այս համեմատության արդյունքում էլ հաստատվել է մեր կողմից ստացված տվյալների հաալիությունը, որը կքննարկենք ստորև արդյունքների վերլուծություն բաժնում:

Արդյունքները և դրանց վերլուծությունը: Քանի որ քննարկվող տարածաշրջանը լեռնային է, հետևաբար աչքի է ընկնում եղանակային պայմանների բազմազանությամբ: Հետևաբար բազմազան են ստացվել դիսկոմֆորտայնության գործակցի ցուցանիշները, որոնք միմյանցից տարբերվում են ըստ վերընթաց գոտիականության, ինչպես նաև հարմար եղանակային պայմաններ ունեցող օրերի տևողությամբ: Ընդհանուր առմամբ բոլոր լանդշաֆտային գոտիների ԴԳ-ի արժեքները, հունվարից սկսած, աստիճանաբար մեծանում են՝ առավելագույն արժեքին հասնելով ամռանը (հուլիս, օգոստոս), որից հետո դիտվում է դրանց նվազումը մինչև ձմեռ (հունվար): Նմանատիպ փոփոխություն է դիտվում նաև տաք սեզոնի կոմֆորտայնության ցուցանիշների (աղյուսակ 1) և ցուրտ սեզոնի դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշների դեպքում (աղյուսակ 2):

Դիտվում է նաև ԴԳ միջին տարեկան արժեքի բացարձակ բարձրության մեծացման հետ մեկտեղ նվազում: Միջին տարեկան առավելագույնը դիտվում է ցածր լեռնային կիսաանապատային լանդշաֆտներում (Մեղրի՝ 57,1, բարձրությունը՝ 627 մ), իսկ նվազագույնը՝ բարձր լեռնային ալպյան մարգագետիններում (31,5): Վերջին հանգամանքը բացատրվում է խոնավության պակասորդով և ջերմության ավելացմամբ կիսաանապատներում և ջերմության նվազմամբ ու խոնավության ավելացումով բարձր լեռնային գոտիներում:

Աղյուսակ 1.

Սյունիքի մարզի ԷԷՋ-ի ամսական և տարեկան արժեքները և դրանց տևողությունը ըստ լանդշաֆտային գոտիների:

Լանդշաֆտային գոտի	ամիսը		թույլ կոմֆորտ ԷԷՋ 12-150C		կոմֆորտ ԷԷՋ 15-200C		դիսկոմֆորտ 200C <	
	ԷԷՋ	արժեք	օրերի թիվը	տևողու- թյունը	օրերի թիվը	տևողու- թյունը	օրերի թիվը	տևողու- թյունը
կիսաանապատային գոտի	03	13.9	12.4	40	11.5	37.1	7	22.9
	04	14.4	70	23.4	17	57	5.8	19.6
	05	16.3	13	4.3	29	95.7	-	-
	06	20.6	-	-	-	-	30	99.8
	07	21.3	-	-	-	-	31	100
	08	21.9	-	-	-	-	31	100
	09	18.8	-	-	29	98.6	1	1.4

	10	15.2	7	20	24	79.9	-	-
	11	13	17	55	4.6	25	9	30
	Տարեկան միջին		34.7	15.8	115.1	42.6	108.8	41.5
Զոր տափաստանային գրոտի	04	12.6	11.6	38.9	10	33.6	14.7	49.3
	05	13.9	2.6	8.6	21.3	66	7.4	24.6
	06	17.2	1	1.7	29	93.3	-	-
	07	19.7	-	-	31	100	-	-
	08	19.5	1	0.5	30	99.5	-	-
	09	15.9	3.4	11.4	26.5	88.6	-	-
	10	12.5	10.3	33.4	13.8	41.3	7.8	25.3
	Տարեկան միջինը		29.9	13.5	161.7	73	29.9	13.5
Լեռնապահուկային փաստան	06	13.1 5	17.4	57.9	9	30	4	13
	07	14.4 4	5.8	18.9	-	-	-	-
	08	14.6	7.2	23.5	22.7	76.5	-	-
	09	12.4	11	37.5	4	14	14.5	48.5
	Տարեկան միջինը		33	27.3	79.2	57.1	18.5	15.6
Լեռնանտառային	05	15.1	3.1	10	20.8	65	7.7	25
	06	14	6.6	22	23.7	76.7	0.4	1.3
	07	15.3	1.0	3	29	97	-	-
	08	13.1	3.6	11.5	27	88.5	-	-
	09	11.8	2.8	9.4	16.8	56.6	10.5	34
	Տարեկան միջինը		17.1	11.2	117.2	76.7	18.6	12
Լեռնամար-գագետ-նային	05	13.5	28.2	91	-	-	3	9
	06	13.4	28.2	91	3	9	-	-
	07	14	19.4	62.9	11.6	37.1	-	-
	08	13.2	13.5	43.6	17.4	56.4	-	-
	Տարեկան միջինը		89.3	72.1	32	25.3	3	3

Աղյուսակ 2.

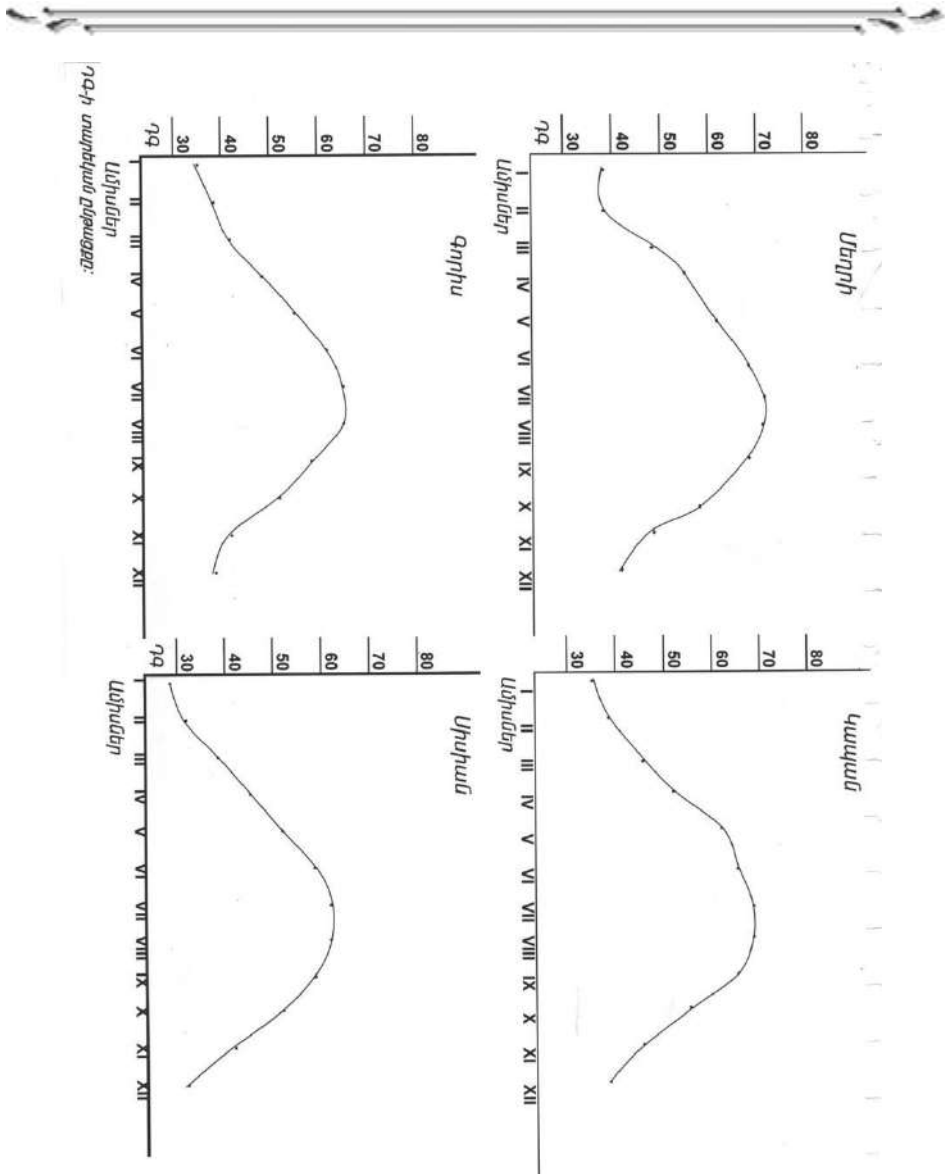
Ձմեռային սեզոնի եղանակի խստության, ցուրտ դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշները:

Լանդշաֆտային գոտիներ	Ամիսներ			
	հունվար	փետրվար	Դեկտեմբեր	ձմեռվա միջին
Կիսաանապատային	1.1	0.9	1.2	1.1
Չոր տափաստանային	1.64	1.2	1.1	1.2
Լեռնասևահողային տափաստաններ	1.7	1.6	1.5	1.6
Լեռնանտառային	1.5	1.6	1.4	1.5
Լեռնամարգագետնային	1.6	1.6	1.5	1.6
ձյունամերձ	1.8	1.7	1.7	1.7

Գծապատկերից պարզ նկատվում է, որ ԴԳ միջին տարեկան տատանումները նվազագույնի են հասնում միջին լեռնային գոտում (տափաստանային և անտառային լանդշաֆտներում), իսկ առավելագույնին՝ կիսաանապատներում և ձյունամերձ գոտիներում:

Տաք սեզոնի կոմֆորտայնության ցուցանիշները ևս հաստատում են արձանագրված փաստ, որը ցույց է տալիս, որ կոմֆորտայնությունը ավելի տևական է միջին բարձրության լեռնային գոտու լանդշաֆտներում: Իսկ ցուրտ դիսկոմֆորտայնության ցուցանիշները հաստատում են որ դիսկոմֆորտայնության արժեքները համընկնում են մեր կողմից հաշվարկված դիսկոմֆորտայնության գործակցի արժեքներին:

Նշենք նաև, որ ընդհանուր առմամբ շատ թե քիչ կոմֆորտ է համարվում եթե դիսկոմֆորտայնության գործակիցները տատանվում են 40-50-ի սահմաններում: Այս դեպքում ստացվում է ջերմային և հարաբերական խոնավության այնպիսի համադրում, որը նպաստավոր է մարդու առողջությանը:



Գծապատկերների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ կիսաանապատային լանդշաֆտային գոտիների համեմատաբար կոմֆորտ պայմաններ են ստեղծվում փետրվար-մարտ և նոյեմբեր ամիսներին: Տափաստաններում համեմատաբար կոմֆորտ է մարտից մինչև մայիս և հոկտեմբերը ամբողջությամբ: Լեռնաանտառային գոտում այն սկսվում է մարտից տևում մինչև մայիս և հոկտեմբերից մինչև նոյեմբերի կեսերը: Նմանատիպ պատկեր

դիտվում է, երբ վերլուծում ենք տաք սեզոնի կոմֆորտայնության ցուցանիշները:

Վերոհիշյալ վերլուծությունը ցույց տալիս է, որ մեր կողմից կատարված հաշվարկների արդյունքում ստացված ցուցանիշները հուսալի են և հավաստի, հետևաբար դրանք կարելի է կիրառել մեր առջև դրված նպատակը իրագործելու համար:

Եզրակացություն: Մեր կողմից կիրառված մեթոդները թույլ են տալիս հաստատելու ստացված տվյալների հավաստիությունը, որոնք կարելի է օգտագործել մարդու առողջության նպաստավոր տարածքների առանձնացման(տափաստանային և անտառային լանդշաֆտ) համար՝ դրանց օգտագործման տևողությունների նպատակով: Ստացված տվյալները միաժամանակ կարելի է օգտագործել ռեկրացիոն գոտիների և զբոսաշրջության զարգացման նպատակով՝ նպաստավոր տարածքների ընտրության համար:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Դավթյան Պ. Գ., Դավթյան Տ. Պ., Վարդանյան Ա. Հ., Սյունիքի մարզում տաք սեզոնի եղանակային պայմանների կոմֆորտայնության որոշումը, վերլուծությունն ու գնահատումը, ԵՊՀ գիտական տեղեկագիր. երկրաբանություն և աշխարհագրություն, 2022, 56(1), էջ 47-53:

2. Դավթյան Պ. Գ., Դավթյան Տ. Պ., Վարդանյան Ա. Հ., Զանգեզուրի տարածաշրջանում եղանակի խստության ցուցանիշով ձմեռային սեզոնի սուր դիսկոմֆորտայնության որոշումը և գնահատումը, Շիրակի պետական համալսարանի գիտական տեղեկագիր, 2021, N2, պրակ Ա, էջ 94-99:

3. Խոեցյան Ա., Հակոբյան Ք., ՀՀ բնալանդշաֆտային գոտիների կլիմայական դիսկոմֆորտայնության տարբերությունները և կայուն զարգացման հայեցակարգը, Կայուն հասարակական զարգացումը և Հայաստանը, Առաջին ազգային կոնֆերանսի նյութեր, Եր.,1997, էջ 65-69:

ANALYSIS AND EVALUATION OF THE APPLIED VALUE OF THE DISCOMFORT INDEX OF WEATHER CONDITIONS IN THE SYUNIK REGION

DAVTYAN PETROS

*PhD in Geography Sciences (PhD), Associate Professor
YSU Head of Chair / Chair of Cartography and Geomorphology
e-mail: pdavtian@ysu.am*

DAVTYAN TIGRAN

*PhD in Economic Sciences, Associate Professor
Lecturer of YSU Service Chair
e-mail: tigran_davtyan@ysu.am*

VARDANYAN ARMINE

*Lecturer of YSU Chair of Cartography and Geomorphology
e-mail: armine.vardanyan@ysu.am*

MATEVOSYAN QAXCRIK

*Headmaster of Mkhchyan village school of the Republic of Armenia
e-mail: qmatevosyan@mail.ru*

Indices of comfort and discomfort of the weather conditions of the area are of great importance in organizing a person's recreation and ensuring his health. They are considered sensitive criteria (indicators) that can be used to identify terrain features and draw valuable conclusions and recommendations. At the same time, the obtained indices replenish the data bank, which can be used to conduct similar studies in any area.

In the article, on the basis of the formula proposed by Arakawa, indices of discomfort in the Syunik region were calculated by landscape zones. The formula combines indices of relative humidity and temperature. Afterwards, these indices were compared and combined with comfort indices of the warm season, calculated by the formula of equivalent-effective temperature (combination of indices of temperature, relative humidity and wind speed) and discomfort indices of the cold season, calculated by the Bodman's formula, which are obtained in our previous articles. As a result, the credibility and reliability of the data obtained were confirmed.

Only in this case will it be possible to use these indices to solve specific problems, in particular, to select territories favorable to human health and season use, to choose safe places to live for people with dependence on meteorological conditions through a migration, separate recreational zones and to select spatial-temporal conditions for the development of tourism.

Keywords: comfort, landscape zone, warm season, cold discomfort.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРИКЛАДНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ДИСКОМФОРТНОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ СЮНИКСКОГО РЕГИОНА

ДАВТЯН ПЕТРОС

*Кандидат географических наук, доцент
Заведующий кафедрой картографии и геоморфологии ЕГУ
электронная почта: pdavtian@ysu.am*

ДАВТЯН ТИГРАН

*Кандидат экономических наук, доцент
Преподаватель кафедры сервиса ЕГУ
электронная почта: tigran_davtyan@ysu.am*

ВАРДАНЯН АРМИНЕ

*Преподаватель кафедры картографии и геоморфологии ЕГУ
электронная почта: armine.vardanyan@ysu.am*

МАТЕВОСЯН ГАХЦРИК

*Директор школы села Мхчян РА
электронная почта: qmatevosyan@mail.ru*

Показатели комфортности и дискомфорта погодных условий местности имеют большое значение в организации отдыха человека и обеспечении его здоровья. Они считаются чувствительными критериями (индикаторами), с помощью которых можно выявить особенности местности и сделать ценные выводы и рекомендации. При этом полученные показатели пополняют банк данных, который можно использовать для проведения аналогичных исследований в любой местности.

В работе, на основе предложенной Аракавой формулы, по ландшафтным зонам рассчитан показатель дискомфорта в Сюникском регионе. Формула комбинирует показатели относительной влажности и температуры. Затем эти показатели были сравнены и сопоставлены с полученными нами в предыдущих работах показателями комфортности теплого сезона, рассчитанные по формуле эквивалентно эффективной температуры (комбинирование показателей температуры, относительной влажности и скорости ветра) и показателями дискомфорта холодного сезона, рассчитанных по формуле Бодмана. В результате чего подтвердились достоверность и надежность полученных данных.

Только в этом случае будет возможно использовать эти показатели для решения конкретных задач, в частности, для выбора благоприятных для человеческого здоровья территорий и их сезонного использования, для определения безопасных мест проживания людей, зависящих от метеорологических условий посредством миграции, разделения рекреационных зон и для выбора пространственно-временных условий для развития туризма.



Ключевые слова: комфортность, ландшафтная зона, теплый сезон, холодная дискомфортность.

Հոդվածը ներկայացվել է խմբագրական խորհուրդ 03.06.2022թ.:

Հոդվածը գրախոսվել է 18.08.2022թ.: