

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

**НАУКОВІ ЗАПИСКИ**

**СЕРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ**

**ВИПУСК 30**

**№ 1-2**

**SCIENTIFIC NOTES**

**of Vinnytsya State Pedagogical University  
named after Michailo Kotzubynsky**

**SERIES: GEOGRAPHY**

**Issue 30**

**№ 1-2**

**ВІННИЦЯ  
2018**

**Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. 2018. Вип. 30, № 1-2. Вінниця, 2018. 132 с.**

**Scientific notes of Vinnytsya State Pedagogical University named after Michailo Kotzubynsky. Series: Geography. 2018. Issue 30, № 1-2. Vinnytsya, 2018. – 132 p.**

Друкується за ухвалою вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 12 від 25 квітня 2018 р.)

Опубліковані результати досліджень антропогенних ландшафтів. Окремі статті присвячені натуральним ландшафтам, природничо- та суспільно-географічним дослідженням, прикладним проблемам географії, географічним проблемам окремих регіонів та охороні природи. Бібліографія у кінці статей.

Published results of studies of anthropogenic landscapes. Individual articles are devoted to natural landschaftam, natural and socio-geographical research, applied problems of geography, geographical problems of individual regions and Environment. The bibliography is at end of the articles.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

**Г.І. Денисик** – доктор географічних наук, професор (головний редактор) – Україна; **А.В. Гудзевич** – доктор географічних наук, професор (заступник головного редактора) – Україна; **В.Г. Кур'ята** – доктор біологічних наук, професор – Україна; **В.М. Воловик** – доктор географічних наук, професор – Україна; **І.П. Ковальчук** – доктор географічних наук, професор – Україна; **Ю.Г. Тютюнник** – доктор географічних наук, професор – Україна; **В.М. Петлін** – доктор географічних наук, професор – Україна; **П.О. Сухий** – доктор географічних наук, професор – Україна; **Р.Л. Пенін** – доктор, професор географії – Болгарія; **В.М. Андрейчук** – доктор геолого-мінералогічних наук, професор – Польща; **М.Я. Таркінс** – професор географії – Канада; **О.М. Вігченко** – доктор географічних наук, професор – Білорусь; **О. Буга** – доктор-хабілітат, професор – Молдова; **В.І. Корінний** – кандидат геологічних наук, доцент (відповідальний секретар) – Україна.

#### **Адреса редакційної колегії:**

21100, природничо-географічний факультет, педагогічний університет,  
вул. Острозького, 32, Вінниця  
Тел. (0432) 27-64-66

Видання входить до  
Переліку наукових фахових видань України.  
Наказ Міністерства освіти і науки України  
від 07.10.2015 за № 1021.

**Відповідальні за випуск: Г.І. Денисик, В.І. Корінний**

**ISSN 2312-2110**

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2018

## ЗМІСТ

### ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Денисик Г.І., Воловик В.М.	Етнокультурне ландшафтознавство: перспективні напрями досліджень	5
Канський В.С., Канська В.В.	Створення динамічних віртуальних 3-D моделей ландшафтів та їх практичне застосування у навчальному процесі	11
Чиж О.П.	Опілля Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни	18
Єлістратова Л.О., Апостолов О.А.	Про стан і подальші зміни клімату України при його потеплінні	25
Кізюн А.Г.	Екстремальність природних умов та їх вплив на розвиток екстремального туризму в рівнинній частині території України	35
Гудзевич А.В., Любченко В.Є. Денисик Б.Г.	Регіональні аспекти туристсько-рекреаційного природокористування	43
Страшевська Л.В., Рябоконт О.В.	Геопарки як оптимальний спосіб збереження і використання унікальних геосайтів Поділля	52

### ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

Лаврик О.Д.	Класифікація і типологія долинно-річкових ландшафтно-технічних систем	62
Буряк-Габрись І.О.	Регіональні особливості містечкових ландшафтів Східного Поділля	71
Вальчук-Оркуша О.М.	Дорожні парадинамічні ландшафтні системи	80
Дідура Р.В.	З історії формування дорожнього ландшафтно-інфраструктурного комплексу автотраси Київ – Одеса	86

УДК 911.3

**Кізюн А.Г.**

*Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету.*

## **Екстремальність природних умов та їх вплив на розвиток екстремального туризму в рівнинній частині території України**

Розглянуто проблему наявності й пізнання екстремальних природних умов на рівнинах, зокрема України, та їх можливий вплив на формування і розвиток екстремального туризму. Виокремлено й схарактеризовано екстремальність кліматичних, геохімічних, біологічних, геолого-геоморфологічних та ландшафтних умов, показано їх специфіку та необхідність врахування їх своєрідних параметрів у туризмі. Зазначено, що з поглядів стану здоров'я людини, екстремальність природних умов може проявлятися у будь-якому із компонентів або типі ландшафту навколишнього середовища. Показано, що із постійним зростанням антропогенного навантаження, сучасний стан навколишнього середовища вимагає від людини постійно пристосовуватись до несприятливих, часто екстремальних, природних умов. Звідси, у майбутньому необхідно буде звертати особливу увагу на специфіку розвитку екстремального туризму в антропогенних ландшафтах, зокрема рівнинної частини України. Активний розвиток екстремального туризму в межах Поділля показує його рентабельність.

**Ключові слова:** Україна, Поділля, екстремальний туризм, природні умови, екстремальність, специфіка, рівнини, раціональність.

**Кізюн А.Г. Экстремальность природных условий и их влияние на развитие экстремального туризма в равнинной части территории Украины.** Рассмотрена проблема наличия и познания экстремальных природных условий на равнинах, в частности Украины, и их возможное влияние на формирование и развитие экстремального туризма. Выделены и дана характеристика экстремальности климатических, геохимических, биологических, геолого-геоморфологических и ландшафтных условий, показано их специфику и необходимость учета их своеобразных параметров в туризме. Отмечено, что с точки зрения состояния здоровья человека экстремальность природных условиях может проявляться в любом из компонентов или типе ландшафта окружающей среды. Показано, что с постоянным ростом антропогенной нагрузки, современное состояние окружающей среды требует от человека постоянно приспосабливаться к неблагоприятным, часто экстремальным, природным условиям. Отсюда, в будущем необходимо будет обращать особое внимание на специфику развития экстремального туризма в антропогенных ландшафтах, в частности равнинной части Украины. Активное развитие экстремального туризма в пределах Подолья показывает его рентабельность.

**Ключевые слова:** Украина, Подолье, экстремальный туризм, природные условия, экстремальность, специфика, равнины, рациональность.

**Kyzyun A.G. Extension of the natural minds of those who flock to the development of the extreme tourism in the part of Ukraine.** The problem of the genuine nature of extraordinary natural minds on the rivers, zokrem of Ukraine, and those who are able to formulate and develop tourism extensively. Viokremлено is characterized by the ekstremalnist klimatichnyh, geokhimichnyh, biologicheskie, geologo-geomorphologichnyh ta landscape minds, it is shown that the specialty is that neobhidnist vrahuvannya їх svoeridnih parametris in tourism. It is indicated that, if you look at the health of the people, the extra-naturalness of the natural minds can be manifested in a complex environment of a mediocre middle ground. It is shown that, in the immediate post-mortem landscapes of the anthropogenic massif, the hourly mill of the middle peasants, vimagae, people are postinously pristosovuvatis to the unpleasant, often extreme, natural minds. Звідси, at maybutnomu neobhidno budey zvertati osoblyu uvugu on specifiku rozvitku ekstremalnogo to tourism anthropogenous landscapes, zokrema rivnogo part of Ukraine. Active development of extra tourism in the interiors Podillia shows yogo profitability.

**Key words:** Ukraine, Podillya, extreme tourism, natural conditions, extreme, specificity, plains, rationality.

**Наявність проблеми.** У структурі навколишнього середовища природні умови мають широкий діапазон впливу на життєдіяльність людини: від найсприятливіших (комфортних) до зовсім непридатних – дискомфортних, при яких життя й господарська діяльність людини неможливі. Останній тип природних умов часто називають екстремальними. З погляду стану здоров'я людини, екстремальність природних умов може проявитися у будь-якому із компонентів природного середовища. Проблема в тому, які умови варто вважати екстремальними, які критерії екстремальності природних і суспільних умов життєдіяльності, зокрема і туристичної, для людей. Ця проблема, поки що слабо досліджена не лише для природних комплексів загалом, але й для окремих компонентів природного середовища.

**Аналіз попередніх досліджень.** Сучасні дослідження розвитку екстремального туризму присвячені переважно загальним-природним і соціально-економічним аспектам, його формуванню, а також характеристиці окремих видів екстремального туризму. Екстремальним природним умовам, що сприяють його розвитку на рівнинах увага майже не приділяється. Поки що є лише одна монографія, де ця проблема частково розглянута [6]. У ній досліджені можливі впливи на здоров'я людини різних, зокрема й екстремальних, типів навколишнього середовища та зроблено аналіз географічних підходів до їх оптимізації. Екстремальний туризм не розглянуто.

**Мета:** розглянути основні (геокомпонентні й комплексні) типи екстремальних природних умов, що сприяють розвитку екстремального туризму в рівнинних умовах України.

**Результати дослідження.** Сучасний етап ландшафтно і екологічно дестабілізованого природного середовища такий, що людині майже повсюдно необхідно адаптуватися до нього, незалежно гірські чи рівнинні, сільськогосподарські чи промислові та інші це регіони. У процесі адаптації найважливішою складовою є здатність людини пристосовуватись до несприятливих, інколи екстремальних природних умов. Саме ця форма адаптації є головним чинником, який стимулює та активізує роботу біологічних та позабіологічних механізмів адаптації. Для кращого проходження процесу адаптації людини, особливо в туристичних умовах, доцільним є розгляд можливих типів екстремальних умов за окремими їх компонентами.

*Кліматичні умови.* Вплив кліматичних умов на стан здоров'я людини у процесі зайняття туризмом, різноманітний. Він може бути безпосереднім і посереднім. Перший відображається, здебільшого, на тепловому стані людини, який не лише сильно впливає на самопочуття та працездатність, але й може спровокувати відповідні зрушення в організмі, які часто зумовлюють перехід із нормального стану у патологічний. У екстремально холодних, а інколи й просто холодних умовах (залежно від організму людини та її туристичної витривалості) фізіологічні механізми, що контролюють терморегуляцію при наявних формах позабіологічної адаптації, часто бувають недостатніми, що й викликає стан гіпотермії, який суттєво обмежує туристичну активність. У екстремально жарких умовах ці зрушення зумовлені надлишком поступаючого в організм тепла, що сприяє розвитку стану гіпертермії.

Для виокремлення території з екстремальними для людини кліматичними умовами суттєве значення мають дослідження, де розглядаються питання просторового розподілу комплексних показників впливу клімату, що відображені

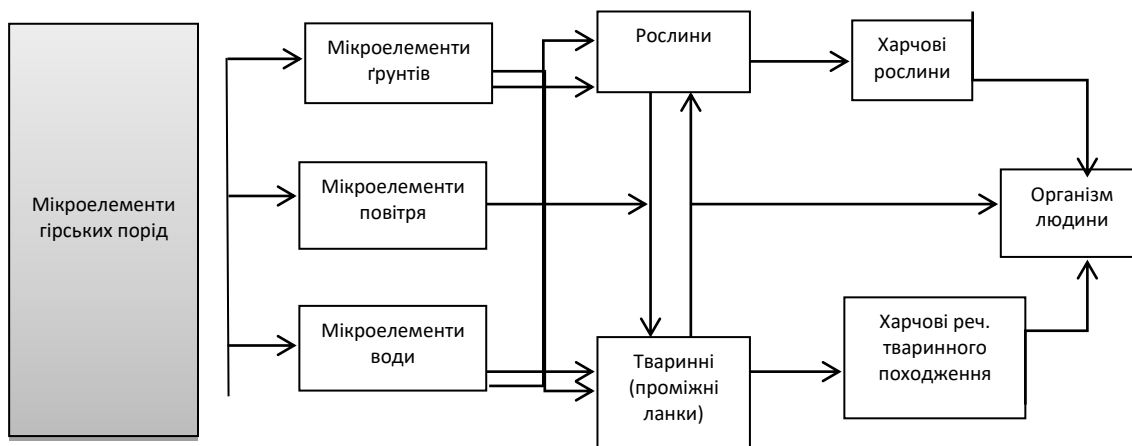
на картах біокліматичної оцінки території. Частіше такі дослідження присвячені невеликим за площею територіям. Однак, біокліматичні карти цих територій складені на основі різнорідних початкових даних із застосуванням різних методик [1, 4, 6]. Найбільш популярними є регіональні карти розподілу середніх місячних ефективних температур січня і червня, побудовані із врахуванням сумісного впливу температури і відносної вологості повітря, показом екстремальних кліматичних явищ і викликаних ними процесів. Територіально це карти, переважно, природних країв, адміністративних областей або районів активного розвитку екстремальних видів туризму.

У процесі дослідження значення екстремальності кліматичних умов для розвитку екстремального туризму, крім регіональних, зростає значення глобальних змін клімату. Приземні шари атмосфери, системно пов'язані із глобальними змінами поверхні землі, відреагували відповідними змінами газового складу повітряних мас, збільшенням кількості кліматичних екстремумів і важкопрогнозованими трендами. Так, впродовж ХХ ст. концентрація двоокису вуглецю – головного винуватця парникового ефекту – зросла на 25% (з 280 до 360 ppmv), а кількість метану подвоїлась, середня річна температура повітря на Землі збільшилась на 0.6С [2, 5].

*Геохімічні умови.* Тісний екологічний зв'язок та залежність між людиною і геохімічними умовами, особливо в екстремальних ситуаціях та періодах розвитку туризму, визначається перш за все тим, що геохімічне середовище є важливим чинником еволюції всього органічного світу. Вже давно відомо, що більше 70-ти хімічних елементів входять безпосередньо до складу живих тканин організмів і мають важливе значення у життєдіяльності, впливають на морфологічні, фізіологічні, біохімічні, та генетичні зміни на різних рівнях організації живої природи [3, 6]. Зв'язки людини з геохімічними умовами природного середовища проявляються у першу чергу, через біохімічні харчові ланцюги. Однак, важливо враховувати те, що у екологічних зв'язках з геохімією ландшафтів будь-якого регіону людина є здебільшого останньою ланкою і тому значно менше відчуває їх вплив, навіть в екстремальних умовах, ніж рослини і тварини. Це гарно демонструє схема біохімічних харчових ланцюгів мікроелементів (рис. 1).

Загалом, за хімічним складом ландшафтна сфера Землі дуже неоднорідна. Просторові відміни прослідковуються не лише в окремих її природних компонентах, але й ландшафтних комплексах. В окремих випадках ці відміни можуть сягати значних величин. Єдність геохімічного середовища і життя визначають умови, при яких виокремлюються чітко виражені географічні особливості регіональної «норми» для флори, фауни, а також для людини – її здоров'я [3, 8].

Недостатня кількість або надлишок різних хімічних елементів впливають на всі ланки біохімічних харчових ланцюгів, зокрема і людини. У звичайних умовах, в результаті гомеостатичної збалансованості процесів обміну, патологічні відхилення можуть і не виникати. Однак, можливість їх регулювання може здійснюватися лише у відповідних межах, які у літературних джерелах часто визначають як порогові, або межі критичних концентрацій [3, 7]. Вони дають можливість створити науково обґрунтовані уявлення про якість геохімічного середовища життя людини: регіони між нижніми і верхніми порогамі концентрації хімічних елементів – комфортні, за їх межами – екстремальні. У процесі туристичної діяльності, особливо екстремальної, коли людина зразу



**Рис. 1. Мікроелементи в схемах біохімічних харчових ланцюгів**

знаходиться у некомфортних умовах, надлишок або недостатня кількість тих чи інших хімічних елементів у навколишньому середовищі, може скоріше призвести до порушення важливих функцій в організмі людини, і проявитися у відповідних патологічних станах, і навіть захворюваннях. Такі захворювання часто локалізовані (район розвитку екстремального туризму), генеза їх відома, а тому ці захворювання, здебільшого, відносять до ендемічних, що при необхідності враховується у подальшому лікуванні. Однак, як і при будь-яких ендемічних захворюваннях, суцільного захворювання населення в районах геохімічних ендемій не спостерігається, і це необхідно довести до відома туристів-екстремалів. Відсутність суцільних захворювань населення у районах розвитку екстремального туризму (геохімічний аспект) зумовлена більшою гетерогенністю популяцій по відношенню до сприйняття хімічних чинників середовища. Пересічно у геохімічних ендемічних осередках, як правило, здорових людей більше, ніж хворих. Стан здоров'я людей у цих осередках, частіше визначають за впливом одного із хімічних елементів. Для туриста, що знаходиться в екстремальних для нього геохімічних умовах, активніше поряд з головним хімічним елементом, діють окремі інші, при цьому в різних природних умовах – у різних співвідношеннях і концентраціях. Можливість захворювання явно збільшується. Так, чинниками, що просторово локалізують ендемію зобу через режим харчування, можуть бути спеціалізація сільського господарства і система забезпечення населення продуктами харчування. В.М. Мещенко і В.К. Симонович вважають, що «розгул» зобної ендемії серед населення окремих ендемічних територій знаходиться у залежності від частки розораних земель і співвідношення у посівах зернових культур, які використовуються у харчування [4]. Саме ці чинники визначають екологічні зв'язки місцевого населення і туристів-екстремалів, що тут знаходяться, з геохімічними особливостями конкретної території. Варто також зазначити, що біогеохімічні умови середовища можуть і посередньо сприяти виникненню екстремальних для здоров'я людини ситуацій. При цьому вони виступають чинниками, які поглиблюють або зменшують розвиток окремих хвороб людини не біогеохімічного походження, зокрема злякисного розвитку гіпертонії на фоні надмірного споживання хлористого натрію.

На початку XXI ст. вже немає сумнівів у тому, що поряд з натуральними

геохімічними ландшафтами, суттєво зростає роль та значення у якості екстремальних, антропогенних, особливо техногенних, ландшафтів. Це відноситься не лише до районів розробки значних за площею родовищ корисних копалин або радіоактивно забруднених територій, де контакт населення і туристів з різними хімічними та радіоактивними елементами може сформувати умови для виникнення біогеохімічних ендемій, але й стосується до загальних біогеохімічних та радіоактивних змін ландшафтної оболонки, викликаних міграціями хімічних елементів, що часто відносять лише до її забруднювачів. За даними ФАО наприкінці ХХ ст., повністю занедбані людиною землі сумарно займали 3% суші, тобто 4,5млн км<sup>2</sup>, що складає майже половину території Китаю або США. З одного боку – це приклад планетарного масштабу цивілізаційного деструктивізму природного середовища, з іншого – розширення площ і можливостей для розвитку екстремальних видів туризму. Хіба у 1986 році можна було спрогнозувати, що вже в першому десятиріччі ХХІ ст., Чорнобильська зона стане найпопулярнішим туристичним об'єктом в Україні?

*Біотичні умови.* У порівнянні з кліматичними і геохімічними умовами, біотичні, стосовно розвитку екстремального туризму, досліджені значно менше. Це стосується як рослинного, так і тваринного світу. Відомо, що рослинність здебільшого визначає загальний образ ландшафту і належне до нього населення тварин. Для людини екстремальними є території без рослинності, яка є джерелом продовольчих ресурсів для неї, а для тварин кормовою базою. Це райони відомих пустель, а також території покриті льодовиками і віковими снігами. Однак, екстремальність цих районів зумовлена в першу чергу їх кліматичними умовами, а відмінність біогенного компоненту лише підсилює екстремальність середовища, але не формує її. Разом з цим біотичні умови можуть безпосередньо негативно впливати на людей, зокрема й туристів-екстремалів. Мається на увазі добре відома властивість окремих біоценозів включати паразитарні системи в структурі яких є наявні небезпечні і дуже небезпечні для людини хвороби. Серед таких захворювань трансмісивні антропонози і зооантропонози, а також окремі геогельмінтози і біогельмінтози. Тобто, біота може бути елементом природних передумов зазначених захворювань. Мабуть, до екстремальних за біотичними умовами територій, можна віднести такі, де біотичні чинники сприяють високому ризику зараження людини і де для її нормального життя необхідне здійснення особливих профілактичних та інших заходів. У таких випадках виокремлення екстремальних територій для розвитку екстремального туризму передбачає нозогеографічну оцінку біоти: пізнання ландшафтних закономірностей розповсюдження тварин, що підтримують розвиток епізоотичного або (і) епідемічного процесів, аналіз та оцінка їх нозогеографічної ролі.

Обґрунтовувати екстремальність території за біотичними умовами природного середовища мабуть можливо лише тоді, коли зумовлені ними природно-ендемічні або природно-осередкові захворювання людей характеризуються високою смертністю, важкими хронічними перебігами або призводять до інвалідності. Від цього залежить і заселеність та розвиток екстремального туризму на таких територіях. Зокрема, на деяких територіях у помірних і субтропічних широтах людина здавна небажала селитися у болотистих місцевостях щоб не заразитися малярією. Подібне характерне і для окремих річкових долин Африки та Південної Америки.

При активному господарському освоєнню територій відбувається



поглиблення екстремальності біотичних умов середовища. Це добре видно на прикладі тропічних районів. Тут вирубка лісів і створення плантацій в екваторіальних районах, будівництво гідротехнічних споруд, створення водосховищ і розширення зрошувальних систем у більш посушливих тропічних районах без застосування спеціальних заходів призвели до суттєвого розширення ареалів тропічних захворювань, зростання рівня їх епідемій [2, 7, 8].

Підхід до виокремлення регіонів екстремальних за біотичними умовами, на перший погляд здається дещо механічним і формальним, особливо при спробі врахувати умови прояву комплексу захворювань. Однак, це справедливо лише по відношенню до зовнішнього вираження цього ландшафтного прийому, а по-суті – він має глибокий екологічний зміст. Справа у тому, що окремі типи ландшафтів відрізняються не лише характерними для них рослинністю і тваринним світом, але й відповідними угрупованнями паразитів – вірусів, бактерій [1, 7].

*Геолого-геоморфологічні умови.* Визначення параметрів безпосередньо рельєфу, екстремальних для туристів, буває інколи складнішим процесом, ніж визначення параметрів будь-якого іншого геокомпоненту природного середовища. Це зумовлено тим, що геолого-геоморфологічні умови знаходяться у тісному взаємозв'язку з кліматичними і біотичними умовами, і впливають на людину переважно через них. Однак, екстремальний вплив геолого-геоморфологічних умов на туриста проявляється і безпосередньо через:

– диференціацію висотних умов, зокрема рельєфу. Що підтверджує характер розселення жителів Землі. Більшість з них здавна віддають перевагу рівнинним територіям. Навіть зараз у районах з відмітками понад 500м над рівнем моря, проживає лише 20-22% населення Землі, а вище 2000 м – 1.5% [2, 8]. До одного із найбільш важливих проявів впливу безпосередньо рельєфу на туристів є вплив його високо- і середньо гірського варіантів. Лише на високогір'ї у туристів спостерігається таке патологічне явище, як комплекс симптомів гірської хвороби. Загалом в горах людина відчуває дискомфорт від пониження атмосферного тиску і температури повітря, недостатку кисню, від збільшення сонячної радіації та сили вітру тощо. Разом з цим, майже всі ці явища можуть проявлятися і на рівнинах, однак не викликати в туриста гірської хвороби. Це один із чинників, що часто призводить до хибної думки про неможливість розвитку екстремального туризму в рівнинних умовах.

Екстремальні для туриста умови діяльності і нижче рівня земної поверхні, зокрема, у глибоких і темних, майже замкнених печерах, численних шахтах і тунелях, або у водному середовищі. У цьому випадку сприйняття туристом екстремального середовища зумовлено не лише морфологією поверхні та її висотою, скільки з іншими специфічними умовами природного середовища. Серед них замкнутість і обмеженість простору, відсутність світла та звичного складу повітря або його відсутність. У будь-якому випадку діяльність туриста у такому середовищі неможлива без використання спеціальних систем життєзабезпечення, тобто необхідно створювати штучне середовище;

– крутизну схилів. В горах зрозуміло; на рівнинах теж від неї залежать умови та можливості формування і розвитку окремих видів екстремального туризму. На рівнинах зустрічаються території з так званим низькогірним рельєфом ( Середнє Придністер'я) або «гори»: на Поділлі – Кременецькі гори і Подільські Товтри, де крутизна схилів окремих гір і долин річок від 35 і до 90 відсотків не така вже й рідкість. Тут характерні каньйоноподібні долин річок,

урвища, печерні лабіринти тощо. Усе це, інколи сприяє формуванню навіть кращих умов для розвитку таких видів екстремального туризму, як пішохідний, кінний і велосипедний, особливо для людей старшого віку, альпінізму, спелеотуризму, а також екстремальних повітряних видів та інших.

– наявність відповідного (кам'яного, глиняного, піщаного, комбінованого, «штучного») субстрату трас маршрутів. У поєднанні з крутизною схилів, та ще при дощовій погоді той чи інший субстрат може явно підсилити або послабити екстремальність умов, а в окремих випадках і перешкодити проведенню відповідних заходів на маршрутах.

*Ландшафтні умови.* Їх екстремальність, формують разом схарактеризовані раніше геокомпонентні умови. Тобто, у процесі становлення й розвитку екстремального туризму необхідно враховувати не лише туризм у ландшафті, але й ландшафт у розбудові екстремального туризму. Це складна проблема й потребує окремого дослідження. Тут лише зазначено, що основну увагу необхідно буде звернути на специфіку екстремального туризму в антропогенних ландшафтах. За приблизними підрахунками загальна площа антропогенних ландшафтів на всіх материках Землі (без Антарктиди) сягає у наш час 60%, а на початку ХХ ст. було лише 20%. Найбільша у Європі – 84%, в Україні – 92-94% [2, 5].

**Висновки.** Розвиток екстремального туризму, зокрема й на рівнинах, потребує детальних досліджень різноманітних умов, що сприяють його ефективності. Особливе значення при цьому мають вишукування пов'язані з пізнанням екстремальних кліматичних, геохімічних, геолого-геоморфологічних, біотичних та сформованих ними ландшафтних умов, їх впливу на здоров'я та діяльність туристів, що знаходяться в екстремальних умовах. Таких досліджень мало, особливо в Україні. На початку ХХІ ст. дещо краще розглянуто екстремальність на рівнинах кліматичних і біотичних умов, решта потребують детальних вишукувань. Безперечно, що у сучасних соціально-економічних умовах складніше буде визначати геохімічні (значні матеріальні затрати) та ландшафтні (складні комплексні дослідження) екстремальні умови, як окремих регіонів, так і України загалом. Однак, активність розвитку екстремального туризму на початку ХХІ ст. в Україні дає змогу зробити висновок, що затрати окупляться в найближчі роки.

1. Вершинский Б.В. Картографирование природноочаговых болезней в связи изучением их географии в СССР / Б.В. Вершинский // Медицинская география. Итоги, перспективы. – Иркутск: Наука, 1964. – С. 17-22.
2. Денисюк Г.І. Антропогенне ландшафтознавство. Частина І. Глобальне антропогенне ландшафтознавство / Г.І. Денисюк. – Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. – 334 с.
3. Ковальский В.В. Геохимическая экология. Очерки // В.В. Ковальский. – М.: Наука, 1974. – 218 с.
4. Мещенко В.М. Опыт медико-географического картографирования ситуации, влияющей на развитие биогеохимических эндемий в Забайкалье / В.М. Мещенко, В.К. Симонович // Принципы и методы медико-географического картографирования. – Иркутск: Наука, 1968. – С. 37-42.
5. Николаев В.А. Учение об антропогенных ландшафтах – научно-методическое ядро геоэкологии / В.А. Николаев // Вестник Московского университета. Сер. 5. География, 2005. – №2. – С. 35-44.
6. Окружающая среда и здоровье человека / Под. ред. А.Д. Лебедева. – М.: Наука, 1979. – 213 с.
7. Райх Е.Л. Интенсификация сельского хозяйства и изменение ареала некоторых паразитарных заболеваний в Африке / Е.Л. Райх, Е.Д. Здырская // Современные проблемы развития и размещения производительных сил в Африке. – М.: Наука, 1971. – С. 52-60.
8. Staszewski I. Vertical distribution of world population. – Geogr. Stud., Warsaw, 1957. – № 14.

1. Vershinskiy B.V. Kartografirovaniyem prirodnoochagovykh bolezney v svyazi izucheniyem ikh geografii v SSSR / B.V. Vershinskiy // Meditsinskaya geografiya. Itogi, perspektivy. – Irkutsk: Nauka, 1964. – S. 17-22.
2. Denisik I. Antropogennoye landshaftovedeniye. Chast' I. Global'noye antropogennoye landshaftovedeniye / G.I. Denisik. – Vinnitsa Vinnitskaya oblastnaya tipografiya, 2014. – 334 s.
3. Koval'skiy V.V. Geokhimicheskaya ekologiya. Ocherki // V.V. Koval'skiy. – M.: Nauka, 1974. – 218 s.
4. Meshchenko V.M. Opyt mediko-geograficheskogo kartografirovaniyem situatsii, vliyayushchikh na razvitiye biogeokhimicheskimi endemami v Zabaykal'ye / V.N. Meshchenko, V.K. Simonovich // Printsipy i metody mediko-geograficheskogo kartografirovaniyem. – Irkutsk: Nauka, 1968. – S. 37-42.
5. Nikolayev V.A. Uchenyye o antropogennykh landshaftakh – nauchno-metodicheskoye yadro geoekologii / V.A. Nikolayev // Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 5. Geografiya, 2005. – №2. – S. 35-44.
6. Okruzhayushchaya sreda i zdorov'ye cheloveka / Pod. red. A.D. Lebedeva. – M.: Nauka, 1979. – 213 s.
7. Raykh Y.L. Intensifikatsiya sel'skogo khozyaystva i izmeneniye areala Nekotorykh parazitarnykh zabolovaniy v Afrike / Ye.L. Raykh, Ye.D. Zdzhyarskaya // Sovremennyye problemy razvitiya i razmeshcheniya proizvoditel'nykh sil v Afrike. – M.: Nauka, 1971. – S. 52-60.
8. Staszewski I. Vertical distribution of world population. – Geogr. Stud., Warsaw, 1957. – № 14.

*Подано до редакції 06.04.2018*

*Рецензент – кандидат географічних наук Л.М. Кирилюк*