

ВПЛИВ ПОГОДНО-КЛІМАТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ТУРИСТИЧНУ ГАЛУЗЬ

Розглянуто вплив погодно-кліматичних чинників на розвиток різних видів туризму. Наведено метеорологічні параметри, що відіграють найважливішу роль для розвитку туристичної галузі та біокліматичні індекси, що відображають тепловідчуття людського організму та стан комфортності оточуючого середовища для людини. Окреслено можливі наслідки змін клімату для туристичної сфери.

Ключові слова: погодно-кліматичні чинники, що впливають на розвиток туризму, біокліматичні індекси, вплив змін клімату, кліматично-туристичний індекс.

Рассмотрено влияние погодно-климатических факторов на развитие различных видов туризма. Представлено метеорологические параметры, которые играют ключевую роль для развития туристической отрасли и биоклиматические индексы, которые отображают теплоощущения человеческого организма и состояние комфортности окружающей среды для человека. Очерчены возможные последствия изменений климата для туристической сферы.

Ключевые слова: погодно-климатические факторы, которые влияют на развитие туризма, биоклиматические индексы, влияние изменений климата, климато-туристический индекс.

Were reviewed the influence of weather and climatic factors on the development of different types of tourism. Were presented meteorological parameters which play a crucial role in the developing of the tourism industry and bioclimatic indices which reflecting thermal sensation of human body and environment comfort. Outlined of possible climate change consequences for tourism.

Key words: weather and climatic factors, which influence on the tourism development, bioclimatic indices, climate change effect, tourism climate index.

Постановка проблеми. Погода та клімат впливають на всі живі організми, що населяють нашу планету. Людина також зазнає цього впливу. Більш того – погода та клімат здійснюють вплив на людину як на істоту біологічну (на її самопочуття), а також більшість галузей її економічної діяльності. Туристична сфера (і особливо, окремі види туризму) належить до числа найбільш залежних від погоди та клімату серед видів людської діяльності.

Виклад основного матеріалу. Лікувально-оздоровчий вид туризму належить до найдавніших видів туристичної діяльності та тяжіє до місць, де сконцентровані відповідні рекреаційні ресурси – бальнеологічні, грязеві та кліматичні. Місцевість, що характеризується цінними природними властивостями, придатними для лікування мінеральними водами, лікувальними грязями чи особливими кліматичним умовами називається курортом. Клімат належить до визначальних курортних чинників. Особливості кліматичних умов того чи іншого курорту становлять основний фон, на якому базується курортне лікування, а кліматичні впливи виступають в якості самостійних лікувальних чинників – кліматотерапевтичних процедур (наприклад, повітряні та сонячні ванни).

Кліматотерапія – це використання різноманітних метеорологічних чинників та кліматичних особливостей даної місцевості, а також спеціальних кліматичних впливів (процедур) з лікувальною та профілактичною метою. Тому загальний ефект курортного лікування залежить від особливостей клімату курорту та кліматопогодних впливів. Перебування на кліматичному курорті відшкодовує нестачу природно-кліматичних чинників (наприклад, природної ультрафіолетової радіації) основного місця проживання хворого чи відпочиваючого.

Отже, для оздоровчо-лікувального туризму кліматичні умови є одним з визначальних чинників, перш за все, для його виникнення та розвитку в певному регіоні, інші види туризму залежать від клімату місцевості меншою мірою, проте все ж перебувають у значній залежності від конкретних погодних умов, що спостерігаються «тут і зараз». В [6] зазначено, що подорож до регіонів, що характеризуються екстремальними кліматичними умовами, може стати причиною виникнення певних проблем зі здоров'ям (що будуть спричинені тепловим стресом, надмірними дозами сонячної радіації, тощо). Тому знання кліматичних характеристик місцевості, в яку планується подорож, (навіть, якщо метою подорожі є відвідання культурно-історичних та природних пам'яток, а не оздоровлення) допоможе зробити її безпечною та приємною і уникнути негативних наслідків для здоров'я.

За Abegg B. [4] та Endler Ch. і Matzarakis A. [6] взаємозв'язки між кліматом/погодом та туризмом можна охарактеризувати наступним:

1. Погода та клімат є одночасно обмежуючими та стимулюючими чинниками для розвитку туризму. Кліматичні умови окремих регіонів є сприятливими для туризму, і кошти вкладені в інфраструктуру у таких регіонах через певний час починають приносити прибутки. Інші регіони нашої планети характеризуються кліматичними умовами несприятливими для розвитку туризму, що, відповідно, знижує туристичний потенціал території і досить часто не має сенсу вкладати кошти в розвиток туристичної інфраструктури на таких територіях – адже, це не принесе суттєвих прибутків. Туристи, що, не зважаючи на це, відвідують такі регіони зазнають значних витрат (наприклад, транспортних), або незручностей, спричинених погано розвинутою інфраструктурою.

2. Різкі зміни погоди або навіть незначні відхилення від кліматичної норми для даного регіону можуть спричинити суттєві фінансові втрати в туристичній галузі (наприклад, дощове літо або менш сніжна зима).

3. Погода і клімат є домінуючими чинниками, що впливають на формування не лише пропозиції, а й попиту в туристичній сфері. Вони значною мірою визначають місце, що буде обрано та вид діяльності, що буде здійснюватися. Крім того, поточні погодні умови впливають на режим дня та діяльність протягом конкретного дня (а, відповідно, і на враження від відпочинку та бажання повернутися чи порекомендувати певне місце для відпочинку своїм друзям).

4. Врахування інформації про клімат та погоду відіграє особливу роль для захисту здоров'я туристів, особливо тих, що належать до груп ризику (літні люди, хворі та діти).

Як відомо, для характеристики погоди та клімату певної місцевості на мережі метеостанцій проводяться спостереження за цілою низкою метеорологічних величин та атмосферних явищ. Усереднені характеристики окремих з цих параметрів відіграють важливу роль для туристичної сфери:

- Температура повітря (середньорічна та середньомісячна температура, середня та абсолютна максимальна і мінімальна температури за окремі місяці або певні періоди);
- Вологість повітря (середньорічна та середньомісячна);
- Характеристики вітру (середня та максимальна швидкість по місяцях та за рік, переважаючий напрям вітру);
- Хмарність (середні значення кількості загальної та нижньої хмарності по місяцях);
- Тривалість сонячного сьйва та характеристики радіаційних потоків;
- Кількість опадів (середньомісячні значення).

Залежно від туристичної специфіки регіону можуть використовуватися також додаткові параметри (наприклад, характеристики снігового покриву для зимових видів туризму – тривалість залягання снігового покриву, середня його висота, для літнього пляжного відпочинку – температура морської води). Також важливу роль для туристичної привабливості регіону відіграє повторюваність небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ. Відповідно – чим вищою є їхня повторюваність, тим нижча атрактивність місцевості для туристів.

Крім того, розглядаючи вплив клімату та погоди на туризм варто брати до уваги метеотропні реакції організму людини та метеотропні захворювання, що можуть спостерігатися як у місті постійного проживання, так і у місці відпочинку. Метеотропні захворювання – це захворювання, у виникненні яких метеорологічні та кліматичні чинники відіграють головну роль, виступають як пріоритетні (рак шкіри, бронхіальна астма, тепловий удар, замерзання), при метеотропних реакціях метеорологічні та кліматичні чинники є лише стимулятором загострення захворювань, що спочатку не пов'язані з погодно-кліматичними чинниками.

Міждобові перепади тиску, температури, вологості повітря, вмісту кисню в атмосферному повітрі належать до найважливіших чинників, що викликають метеотропні реакції в організмі людини і спричинюють погіршення самопочуття [2]. З метою оцінки подразнюючого впливу погоди на самопочуття використовують різноманітні показники. Наприклад, сумарний метеорологічний індекс патогенності за В.Г.Бокшою та Б.В.Богуцьким [1], що характеризує ступінь подразнюючої дії погоди для організму людини і враховує вплив міждобового перепаду тиску та температури повітря, чи індекс мінливості поточної погоди В.І.Русанова

[3]. Вищезазначені або будь-які інші індекси, що характеризують зміну погоди чи її подразнюючу дію в певному регіоні також мають братися до уваги при плануванні відпочинку, адже, погодні умови в окремих місцях характеризуються подразнюючим впливом на організм навіть здорової людини, не кажучи вже про вразливі категорії населення.

За різних значень відносної вологості, швидкості вітру та кількості сонячної радіації людина одну й ту ж температуру відчуватиме по-різному, тому для характеристики клімату певного регіону недостатньо навести лише значення окремих метеорологічних елементів, а краще використовувати спеціальні біокліматичні індекси. В залежності від поєднання елементів, що використовуються при розрахунках їх умовно можна поділити на температурно-вологісні, температурно-вітрові, температурно-вологісно-вітрові, тощо. Оскільки основною складовою індексів є температура повітря, то врахування ефекту впливу відносної вологості, швидкості вітру, радіації, та інших чинників виражається, як правило, в певній температурній поправці до температури, що об'єктивно відображає тепловідчуття людського організму та стан комфортності (дисконфортності) оточуючого середовища. Інколи зміст назви біокліматичного індексу відображає пріоритетність елемента, що найбільш впливає на вищезгадану поправку. Значного поширення серед біокліматичних індексів набули індекси ефективних температур:

Ефективна температура – враховує вплив на тепловідчуття температури повітря та відносної вологості;

Еквівалентно-ефективна температура – враховує вплив на тепловідчуття температури, вологості та швидкості вітру;

Радіаційно-еквівалентно-ефективна температура – враховує вплив на тепловідчуття температури, вологості, швидкості вітру та радіаційного режиму.

Якщо в ефективних температурах оцінки теплового відчуття температури зовнішнього повітря об'єктивізуються в основному за рахунок вологості, то існує ряд індексів, в яких ефект тепловідчуття та дискомфорту уточнюється за рахунок поправки на швидкість вітру – це індекси холодного стресу, вони переважно використовуються для холодного періоду року. Найбільш відомими серед них є вітровий індекс охолодження Сайпла-Пассела, індекс вітрового (сухого) охолодження Хілла, індекс суворості погоди за Бодманом, еквівалентно-штильова температура та індекс «приведеної температури» за Адаменко-Хайруллінім [2].

Для комплексної оцінки придатності клімату певної місцевості для розвитку туризму використовують кліматично-туристичні індекси. За даними [5] на сьогоднішній день у світі існує близько 200 різноманітних кліматично-туристичних індексів. Більшість цих індексів ґрунтується на використанні значень найпоширеніших метеорологічних величини – температури, відносної вологості, характеристик вітру, сонячної радіації, хмарності. Найбільш широкоживаним є кліматично-туристичний індекс

(Tourism Climate Index – TCI), запропонований в 1985 р. Mięczkowski [7]. Розрахунки цього індексу проводяться за наступною формулою:

$$TCI=8Cld+2Cla+4R+4S+2W$$

де Cld – це індекс комфорту в денний час, що складається з середньої максимальної температури повітря (°C) та середньої мінімальної відносної вологості (%), Cla – добовий індекс комфорту, що складається з середньої температури повітря (°C) та середньої відносної вологості (%), R – кількість опадів (мм), S – тривалість сонячного сяйва (год), W – швидкість вітру (м/с).

Оскільки, як показано вище, клімат суттєво впливає на туристичну галузь, то можлива зміна клімату може спричинити зменшення кількості туристів в окремих регіонах. Вплив змін клімату на туристичну галузь певного регіону залежатиме від «базового клімату регіону» (який був на даній території до кліматичних змін) та від абсолютних величин зміни окремих метеорологічних величин). Наприклад, для регіонів, яким властиві високі температури, значна кількість сонячної радіації, висока відносна вологість та слабкі вітри, підвищення температури повітря на 1°C не призведе до суттєвих змін кількості відпочиваючих. З іншого боку регіони, де туристичний сезон і так нетривалий, можуть бути дуже чутливими до найменших кліматичних змін – короткий кліматичний сезон ще скоротиться, зменшиться кількість туристів, що призведе до нерентабельності рекреаційної діяльності на певних територіях [6].

Незначні зміни кліматичних умов вже сьогодні можуть призвести до величезних втрат у доходах. Зміну клімату можна розглядати як новий виклик у туризмі. Найсуттєвішим є ризик для гірських та прибережних регіонів.

Висновки. Отже, погодно-кліматичні чинники здійснюють найсуттєвіший вплив на розвиток та функціонування лікувально-оздоровчого туризму, адже, клімат належить до визначальних курортних чинників. Інші види туризму залежать від клімату місцевості меншою мірою, проте все ж перебувають у значній залежності від конкретних погодних умов, що спостерігаються «тут і зараз». Також важливу роль для туристичної привабливості регіону відіграє повторюваність небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ. Існують спеціальні кліматично-туристичні індекси, що можуть бути використані для комплексної оцінки придатності клімату певної місцевості для розвитку туризму, їх розрахунки ґрунтуються на значеннях найпоширеніших метеорологічних величин.

Використані джерела:

1. Бокша В.Г., Богущкий Б.В. Медицинская климатология и климатотерапия. – К.: Здоровье, 1980 – 261 с.
2. Исаев А.А. Экологическая климатология. – М.: Мир, 2003 – 472 с.
3. Русанов В.И. Комплексные метеорологические показатели и методы оценки климата для медицинских целей. – Томск: Томский ГУ, 1981 – 86 с.
4. Abegg B. (1996) Klimaänderung und Tourismus. Schlussbericht NFP 31. vdf Hochschulverlag AG an der ETH, Zürich.

5. Amiranashvili A.G., Matzarakis A., Kartvelishvili L.G. Tourism climate index in Batumi. Modern problems of using of health resort resources – collection of scientific works of international conference, Sairme, June 10-13. – 2010. – 116-121 pp.
6. Endler Ch., Matzarakis A. Climatic potential for tourism in the Black Forest, Germany — winter season Intrnational Journal of Biometeorology . – 2011. - Vol. 55. – 339–351 pp.
7. Mieczkowski Z. The tourism climate index: A method for evaluating world climates for tourism, The Canadian Geographer . – 1985. – Vol. 29. – 220-233 pp.