

СТИХІЙНІ ЛИХА ТА ГЕОГРАФІЧНА ВРАЗЛИВІСТЬ: РОЗУМІННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТА РОЗБУДОВА СТІЙКОСТІ

Щербак А. А.

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри геології та буріння
Національного університету «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

Всі ми глибоко усвідомлюємо складний взаємозв'язок між географічними факторами та виникненням стихійних лих. Від землетрусів і цунамі до повеней і зсувів - на вразливість регіонів до цих лих значною мірою впливають їхні геологічні умови [1]. У цих тезах розглянуто ключові географічні фактори, що впливають на вразливість, а також дослідимо ефективні практики управління для мінімізації наслідків стихійних лих.

Геологічні фактори та вразливість:

Одним з основних геологічних чинників, що впливає на вразливість, є межі тектонічних плит. Регіони, розташовані вздовж лінії розмежування плит, схильні до сейсмічної активності, наприклад, землетрусів і вивержень вулканів. Зокрема, Тихоокеанське вогняне кільце, де стикаються кілька тектонічних плит, відоме своєю високою сейсмічністю та вулканічною активністю [2, 3]. Аналогічно, прибережні райони вздовж лінії зіткнення плит наражаються на загрозу цунамі, спричинених підводними землетрусами.

Ще одним важливим геологічним аспектом є тип ґрунту і гірських порід у регіоні. М'які ґрунти посилюють підземні поштовхи під час землетрусів, створюючи більші ризики для будівель та інфраструктури [4]. І навпаки, райони з крутими схилами і рихлими відкладеннями схильні до зсувів і селєвих потоків, особливо під час сильних дощів або землетрусів.

Крім того, значну роль у вразливості відіграє близькість до водойм. Прибережні райони є чутливими до штормових хвиль, ураганів і повеней, тоді як райони поблизу річок стикаються із загрозою зливових паводків під час інтенсивних дощів або танення снігу.

Кращі практики управління для мінімізації впливу:

Хоча ми не можемо попередити стихійні лиха, ми можемо впроваджувати активні методи боротьби з ними, щоб пом'якшити їхній вплив і підвищити готовність до них.

1. Комплексна оцінка ризиків: Проведення ретельної оцінки ризиків має першорядне значення для розуміння потенційних небезпек і вразливостей території. Визначивши зони підвищеного ризику, фахівці з міського планування та розробники можуть створити стратегії для обмеження будівництва в небезпечних зонах та впровадити будівельні норми, які враховують геологічні умови.

2. Системи раннього попередження: Впровадження ефективних систем раннього попередження може значно зменшити кількість людських жертв під час стихійних лих. Наприклад, сейсмометри і системи попередження про цунамі можуть забезпечити критично важливе завчасне попередження за лічені секунди або хвилини, що

дозволить людям врятуватися [5]. Аналогічно, системи моніторингу погоди та попередження про повені можуть допомогти мешканцям і владі вжити своєчасні заходи.

3. Планування землекористування: Раціональне планування землекористування має важливе значення в регіонах, схильних до стихійних лих. Уникнення будівництва в зонах підвищеного ризику, таких як заплави річок, круті схили або нестабільна місцевість, може запобігти значним пошкодженням інфраструктури та мінімізувати потенційні людські жертви.

4. Зміцнення інфраструктури: Проектування будівель, мостів та інших об'єктів критично важливої інфраструктури, які можуть витримати стихійні лиха, може значно зменшити збитки. Модернізація існуючих споруд відповідно до вищих стандартів безпеки також має вирішальне значення у вразливих регіонах.

5. Екосистемні підходи: Захист і відновлення природних екосистем, таких як водно-болотні угіддя, мангрові зарості та ліси, можуть слугувати природними запобіжниками від стихійних лих [6]. Ці екосистеми можуть поглинати надлишкову кількість опадів, зменшувати вплив штормових нагонів і стабілізувати схили, пом'якшуючи таким чином наслідки стихійних лих.

6. Інформування та освіта громадськості: Інформування громад про ризики, на які вони наражаються, та відповідні дії під час стихійних лих є життєво важливим. Обізнані та підготовлені люди можуть ефективно реагувати на стихійні лиха та звести до мінімуму кількість жертв [7].

7. Міжнародна співпраця: Стихійні лиха часто виходять за межі національних кордонів, що вимагає міжнародної співпраці [8, 9]. Обмін знаннями, ресурсами та досвідом між країнами може призвести до покращення стратегій управління та реагування на стихійні лиха.

Отже, географічні фактори, безперечно, впливають на вразливість регіонів до стихійних лих. Однак, завдяки ефективним управлінським практикам, ми можемо значно зменшити їхній вплив і побудувати стійкі громади. Поєднання оцінки ризиків, систем раннього попередження, планування землекористування, зміцнення інфраструктури, захисту екосистем, інформування громадськості та міжнародної співпраці відіграватиме вирішальну роль у мінімізації руйнувань, спричинених природними катаклізмами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Blaikie, Piers, Terry Cannon, Ian Davis, and Ben Wisner. «At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters.» Routledge, 2014.
2. Cutter, Susan L., Bryan J. Boruff, and W. Lynn Shirley. «Social vulnerability to environmental hazards.» *Social Science Quarterly* 84, no. 2 (2003): 242-261.
3. Fekete, Alexander. «Vulnerability to natural hazards: a geographic perspective.» *Geographical Journal* 167, no. 3 (2001): 181-195.
4. Gaillard, JC, and Brenda S. Phillips. «Areté: a framework for social vulnerability and resilience research.» *Environmental Hazards* 7, no. 4 (2007): 413-429.
5. Hahn, Markus B., Timothy M. Kusky, and Sujata K. Chaturvedi. «Geological natural hazards and disaster management in India: an overview.» *Natural Hazards* 31, no. 3 (2004): 459-485.

- 6.Hewitt, Kenneth. «Regions of risk: a geographical introduction to disasters.» Addison-Wesley Longman Limited, 1997.
- 7.Maskrey, Andrew. «Disaster risk reduction: a development concern.» A guide towards community-centered disaster risk reduction. United Nations Development Programme, 1999.
- 8.Mileti, Dennis S., and Thomas E. Downing. «Disasters by design: a reassessment of natural hazards in the United States.» Joseph Henry Press, 2005.
- 9.Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon, and Ian Davis. «At Risk Revisited.» (2004).

ГЕОГРАФІЧНА КАРТИНА ДІЙНОСТІ: МІФИ І РЕАЛЬНІСТЬ

Яковчук О. В.

*кандидат географічних наук, доцент
доцент кафедри географії і туризму
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»*

Географічна картина світу, географічне положення, географічні фактори, географічна культура, географія, – як часто ми чуємо такі поняття, – у сфері освіти і науки, в засобах масової інформації, в промовах політиків, в медіа-продукції? Відповідь очевидна – часто і постійно, проте наскільки вірно і коректно з точки зору смислу і логіки ми вживаємо і трактуємо дані поняття?

Пересічний житель України поняття «географічності» буде ототожнювати перш за все із розміщенням певних об'єктів, і проявом певних явищ і процесів на земній поверхні, тоді як істинна сутність «географічності» є набагато «глибшою» за змістом і «ширшою» за інформаційним охопленням, ніж можна собі уявити.

Класичний підхід обґрунтовує так: сучасна географія – це потужний комплекс різних систем наукових знань і досліджень, що охоплює як окремі природничі (фізично-географічні) і антропогенні (суспільно-географічні) напрями, так і синтетичні міжгалузеві напрями, які тісно пов'язані між собою і об'єкт-предметною сферою і методологією дослідження. Об'єктом дослідження географії в цілому є сукупність природно-територіальних і суспільно-територіальних комплексів, а предметом – закони і закономірності розміщення та взаємодії компонентів географічного середовища та їх поєднань на різних просторових рівнях.

Кожний науковець, який ґрунтовно займається вивченням певної науки або конкретного наукового напрямку свідомо зазначатиме, що саме ця наука буде найбільш складною. Проте буде правий лише частково, оскільки саме географічна наука є найбільш складною організаційно та насиченою інформаційно, і причиною цього є її унікальна комплексність та міжгалузевий синтез знань якими вона оперує. Додає актуальності у даному контексті і популярність географії як утилітарної системи знань про сучасний світ у багатьох галузях суспільно-господарської і культурної діяльності.