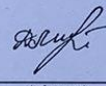


Міністерство освіти та науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет  
Психолого-природничий факультет  
Кафедра екології, географії та туризму

«До захисту допущено»  
Завідувач кафедри



(підпис)

Д.В. Лико

(ініціали, прізвище)

« 15 » червня 2023 року

### Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи бакалавра  
зі спеціальності .07 «Середня освіта (Географія)»  
(код і назва)

на тему: «Особливості вивчення впливу кліматичних змін на міграційні процеси у шкільному курсі географії»

Виконав (-ла): студент (-ка) IV курсу, групи Г-41  
(шифр групи)

Ковальчук Михайло Миколайович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

  
(підпис)

Керівник професор кафедри екології, географії та туризму РДГУ, доктор біологічних наук, професор Лисиця А.В.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

  
(підпис)

Рецензент кандидат географічних наук, професор кафедри екології, географії та туризму РДГУ Мартинюк В.О.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

  
(підпис)

Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Студент   
(підпис)

### Оцінка за результатами захисту:

Національна шкала добре  
Кількість балів: 32  
Оцінка: ЄКТС B

Рівне – 2023 р.

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПСИХОЛОГО-ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ, ГЕОГРАФІЇ ТА ТУРИЗМУ

**Кваліфікаційна робота**

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

на тему:

**ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ  
КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У  
ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ**

Виконав:

здобувач ступеня вищої освіти

«бакалавр»

спеціальності 014.07 Середня освіта

(Географія)

**Ковальчук Михайло Миколайович**

Керівник: професор Лисиця А.В.

Рівне 2023 р.

## ЗМІСТ

	Сторінка
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Зміна клімату, міграція та конфлікти. Вирішення складних кризових сценаріїв у 21 столітті	5
1.1. Взаємозв'язок між змінами клімату, міграціями та конфліктами	5
1.2. Складність сучасної ситуації	11
1.3. Розвиток потенціалу в 21 столітті	14
1.3.1. Роль Європи в розвитку глобального потенціалу	15
1.3.2. Роль регіональних влад	19
1.3.3. Роль США	20
Висновки до першого розділу	21
РОЗДІЛ 2. Зміна клімату, вразливість та міграція	24
2.1. Міграція в контексті зміни клімату	24
2.2. Зміна клімату як рушій міграції	26
2.3. Міграція як адаптація до зміни клімату	27
Висновок до розділу	29
РОЗДІЛ 3. Поточна ситуація і прогнози щодо подальшого впливу клімату на міграційні процеси	31
3.1. Зміна клімату, погіршення навколишнього середовища та міграція	31
3.2. Екологічна міграція: складна типологія	32
3.3. Вирішення проблеми екологічної міграції через призму безпеки людини	34
3.4. Екологічна міграція і діяльність Міжнародної організації з міграції (МОМ)	36
РОЗДІЛ 4. Особливості вивчення і методи висвітлення інформації про зв'язок кліматичних змін і міграційних процесів населення при вивченні географії в школі	40
4.1. Можливі способи використання матеріалів щодо впливу кліматичних змін на міграційні процеси у шкільному курсі географії	40
4.2. Аналіз шкільної програми з географії	42
4.3. Розробка планів уроків про вплив зміни клімату на міграційні процеси	44
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	49
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	56

## ВСТУП

**Структура роботи.** Поставленні цілі й завдання дослідження визначили структуру дипломної роботи. Робота складається із вступу, чотирьох розділів, що мають свої підрозділи і висновки, загальних висновків та списку використаних джерел. Повний обсяг роботи становить 57 сторінок, список використаних джерел налічує 25 найменувань, діаграм – 1, рис. – 5.

**Мета роботи:** дослідити шляхи і методи використання на уроках географії в школі інформації щодо кліматичних змін на планеті та їх впливу на міграцію населення.

### **Завдання:**

1. Визначити основні тенденції кліматичних змін останніх століть.
2. Встановити взаємозв'язок між змінами клімату, міграціями та конфліктами.
3. З'ясувати як зміна клімату впливає на вразливість населення і його міграцію.
4. Проаналізувати поточну ситуація і прогнози щодо подальшого впливу клімату на міграційні процеси
5. З'ясувати значення цих матеріалів при вивченні географії і проаналізувати особливості вивчення і методи висвітлення інформації про кліматичні зміни і міграцію при вивченні географії в школі.
6. Розробити план-конспект уроку.

**Методи дослідження.** Мета і завдання роботи потребують комплексного підходу до обрання методів дослідження. Дослідження проводилося методами історико-порівняльного, статистичного, формально-типологічного аналізу та картографування, синтезу, порівняння, узагальнення тощо. Також були використані такі специфічні методи, як, зокрема, комплексний підхід, а також метод ретроспективних реконструкцій та підпорядковані єдиній діалектико-матеріалістичній методології – універсальному методу наукового пізнання.

**Об'єктом** дослідження є особливості процесу вивчення географії в середній школі.

**Предмет** дослідження – можливості і доцільність використання матеріалів щодо впливу кліматичних змін на міграційні процеси на уроках географії.

**Наукова новизна** роботи визначена насамперед поставленими завданнями і шляхами їх вирішення. Вона полягає в системному аналізі наукової та методичної інформації, розроблених уроках з географії.

**Практична значимість** полягає в тому, що проаналізована і узагальнена інформація щодо кліматичних змін і міграції може бути використана як на уроках географії, так і в позашкільній роботі.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення роботи доповідалися та обговорювалися на семінарах кафедри екології, географії та

туризму і на щорічній студентсько-викладацькій конференції РДГУ 19 травня 2023 р.

#### **Актуальність теми.**

Вивчення впливу кліматичних змін на міграційні процеси є важливою темою в курсі географії, оскільки кліматичні зміни можуть значно вплинути на життєдіяльність людей та їх міграційні процеси.

Для вивчення цієї теми в шкільному курсі географії можна використати різноманітні методи та засоби. Наприклад, на уроках можна розглядати ілюстрації та відео, які демонструють наслідки кліматичних змін для різних країн та регіонів світу. Також можна проводити групові проекти, дослідження та дискусії, орієнтовані на кліматичні зміни та їх вплив на населення.

Крім того, уроки географії можна поєднувати з іншими предметами, такими як біологія чи історія, щоб учні зрозуміли, як кліматичні зміни відображаються на природі та суспільстві.

В цілому, вивчення впливу кліматичних змін на міграційні процеси є важливою інформацією для учнів, оскільки це допоможе їм зрозуміти, як кліматичні зміни впливають на людський розвиток та можуть послужити основою для пошуку рішень щодо майбутнього.

Наслідки зміни клімату для міграції ставлять людство перед безпрецедентним викликом. За останні 30-40 років кількість штормів, посух і повеней зростає втричі, що завдало руйнівних наслідків для вразливих громад, особливо в країнах, що розвиваються. У 2008 році екстремальні погодні явища призвели до переміщення 20 мільйонів осіб, у порівнянні з 4,6 мільйонами людей, які були переміщені в межах своїх країн через конфлікти та насильство за той самий період. Скільки людей торкнеться зміна клімату до 2050 року? Прогнози коливаються від 25 мільйонів до 1 мільярда людей, причому цифра в 200 мільйонів є найбільш поширеною оцінкою. Як провідна світова міграційна агенція, Міжнародна організація з міграції (МОМ) намагається бути в курсі тенденцій і проблем, які впливають на понад 212 мільйонів мігрантів у всьому світі. З початку 1990-х років МОМ веде активну діяльність у сфері міграції, зміни клімату та навколишнього середовища та здійснює програми для вирішення цієї проблеми в більш ніж 40 країнах Тихого океану, Латинської Америки, Азії та Африки. У багатьох із цих регіонів ми допомагали постраждалим від ураганів, сильних повеней і посухи.

## **РОЗДІЛ 1. Зміна клімату, міграція та конфлікти. Вирішення складних кризових сценаріїв у 21 столітті**

### **1.1. Взаємозв'язок між змінами клімату, міграціями та конфліктами**

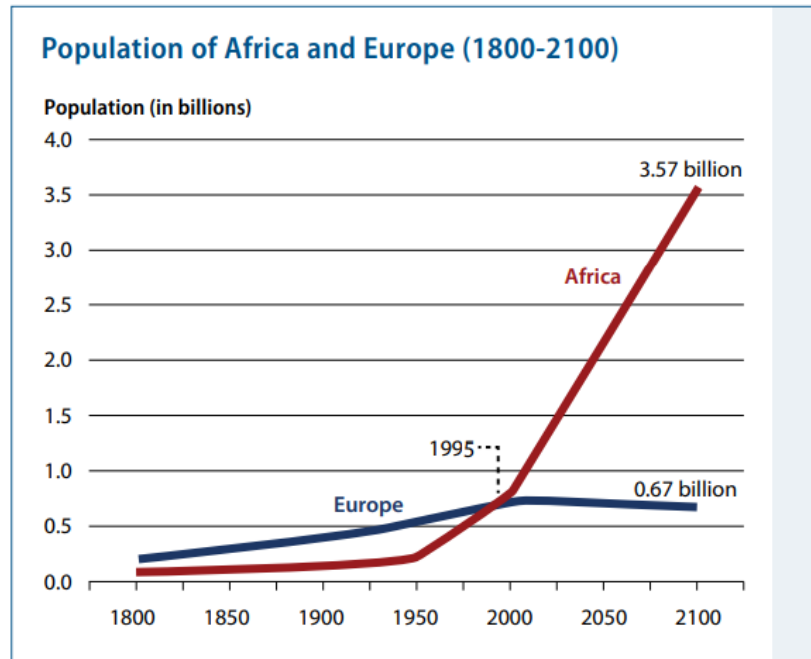
Взаємозв'язок між міграцією людей і зміною клімату починає ставати проблемою, яка заслуговує все більшої уваги в міжнародній сфері. Організація Об'єднаних Націй постійно намагається привернути більше уваги до цього питання, і в 2008 році верховний представник зовнішньої політики Європейського Союзу випустив жахливе попередження, що велика кількість кліматичних мігрантів з Африки прямує до Європи. Якщо «найгірший» сценарій зміни клімату збільшиться ніж 10 градусів в середньому підвищить глобальну температуру, тоді наша планета стане непридатною для життя в багатьох частинах, які зараз є відносно стабільними. Але навіть якщо температура підніметься в межах очікуваного світовою науковою спільнотою — десь від 4 до 8 градусів — погіршення навколишнього середовища та екстремальні погодні явища, безсумнівно, створять новий міграційний тиск у частинах земної кулі, які піддаються найбільшому ризику зміни клімату. На сьогоднішній день важко точно виокремити приклади, коли зміна клімату викликає конфлікт або є основною причиною міграції. Тим не менш, зростає кількість прикладів, коли вплив місцевих або регіональних кліматичних змін створює значний тиск на слабкі або схильні до конфліктів держави з потенційно катастрофічними результатами. У великій доповіді Європейській комісії за січень 2011 року Міжнародний інститут стратегічних досліджень у Лондоні, наприклад, підтвердив, що «в регіонах зі слабкими або крихкими державами зміна клімату збільшить ризики нестачі ресурсів, масової міграції та громадянських конфліктів». Простий факт полягає в тому, що потреба в діях значно переважає наукову невизначеність, і ця ідея була відображена в дебатах Ради Безпеки ООН на початку цього року щодо зміни клімату та безпеки. (Див. рис 1), щоб дізнатися про демографічний тиск, спричинений зростанням населення в багатьох із цих регіонів світу.)

### **Клімат і міграція**

Існуючі дослідження та спостереження дають чітке обґрунтування для занепокоєння щодо ширших наслідків екстремальних змін погодних умов. Насправді міграція, частково спричинена кліматичними змінами, є звичайною рисою життя деяких груп населення. У Сахелі трудові мігранти давно відомі тим, що стежать за змінами пір року. Девід Рейн з Університету Джорджа Вашингтона зазначає, що в 1920-х роках представники хауса в Нігері, як відомо, тимчасово переселялися на північ Нігерії під час сухого сезону. Ця циркуляція, зумовлена кліматом, дозволила їм скористатися перевагами бурхливих ринків Нігерії для великої рогатої худоби та

сільськогосподарських культур. Дійсно, минулий досвід дає достатньо підстав вважати, що клімат і міграція пов'язані. Людська мобільність, помітно спричинена раптовими та екстремальними погодними явищами, служить тимчасовою стратегією подолання або поштовхом для постійного переселення. Етьєн Піге, який очолює роботу з географії населення географічного факультету Університету Невшатель у Швейцарії, стверджує, що швидкий початок стихійних лих, таких як урагани та повені, зазвичай викликає лише тимчасове переселення. В одному зі своїх досліджень він зазначає, що «синтез результатів міграційного вибору жертв стихійних лих, переміщених у 18 місцях, підтверджує — за рідкісними винятками — сильну схильність до повернення». Піге, спираючись на роботу Домініка Найветона в Сассекській центр досліджень міграції та інші співробітники Міжнародної організації з міграції припускають, що мігранти можуть не повернутися, проте у випадках, коли населення залежить від місцевого середовища для існування, а «людські дії посилюють екологічний аспект катастрофи». Найветон наводить Dust Bowl і подальшу масову міграцію, яка сталася в Сполучених Штатах у 1930-х роках, як яскравий приклад цього ефекту.

Незважаючи на велику кількість доказів того, що на мобільність людини впливають погодні та кліматичні моделі, зв'язки рідко бувають прямими. Рішення щодо міграції обумовлює збіг факторів, і важко помітити відносний вплив. Наприклад, професор географії Університету штату Мічиган Антуанетта Вінклер Прінс виявила, що регулярні моделі міграції в Бразилії між низинними районами та гірськими урвищами під час сезону повеней були перервані періодом відносного застою в середині 20-го століття, коли жителі навчилися вирощувати вологу. люблять джут як товарну культуру під час сезону повеней. Проте, коли джутовий ринок дефлював, традиційна модель міграції була відновлена. Таким чином, хоча сезон повеней був чинником мобільності населення, видається, що це було опосередковано через економічний стимул. Але ці здебільшого економічні реакції на зміни погодних умов є лише прикладами того, до чого може призвести глибока зміна клімату в регіонах по всій планеті.



Source: United Nations Population Division

Рис. 1. Динаміка змін чисельності населення Європи і Африки починаючи з 1800 року, прогноз до 2100 р.

### Зміна клімату та міграція

Деякі дослідження припускають, що зміна клімату вже сприяє переміщенню та міграції, хоча більша частина цього руху залишається внутрішньою. Протягом попередніх посух у другій половині 20-го століття в африканському регіоні Сахель, наприклад, міграція варіювалася від місцевих до транскордонні переміщення до міжнародної міграції залежно від контексту, причому транскордонній міграції в цих державах сприяють відносно прозорі кордони.<sup>38</sup> Зокрема, у випадку стихійних лих мігранти, як правило, зберігають пересування локальними, як видно у випадку постраждалих від цунамі регіони Шрі-Ланки, а також південні регіони Сполучених Штатів, які постраждали від ураганів Ріта та Катріна. Евакуйовані з обох територій не перетинали сусідні кордони, а натомість переїхали до своїх сімей в інші частини країни. Навіть таке масштабне лихо, як азіатське цунамі в 2004 році, показало, що більшість постраждалих людей залишилися переміщеними у своїх країнах. Прогнози майбутнього переміщення через зміну клімату лякають. У звіті 2009 року коаліції організацій, включаючи CARE International та Університет ООН, було досліджено сім вразливих регіонів, де наслідки зміни клімату можуть зрештою сприяти значному переселенню людей. До цих територій входить дельта Меконгу у В'єтнамі, де майже половина жителів і половина сільськогосподарських угідь дельти будуть затоплені через підвищення рівня моря на шість футів. Подібні сценарії свідчать про те, що було б недалекоглядно не мислити комплексно, про ключові мультиплікатори ризику, представлені накладанням міграції, клімату та конфлікту.



Невиконання цього ризикує підірвати довгострокову стабільність та інтереси безпеки.

### **Зміна клімату, міграція та конфлікт**

Джеффри Мазо з Міжнародного інституту стратегічних досліджень стверджує, що триваюча громадянська війна в Дарфурі є «першим сучасним конфліктом, пов'язаним зі зміною клімату». Цю позицію принаймні частково підтримують Генеральний секретар ООН Пан Гі Мун і колишній віцепрезидент США Ел Гор, серед іншого. Генеральний секретар Мун стверджував у 2007 році, що насильство в Дарфурі пустило коріння в посуху, яка почалася в 1980-х роках. Висихання клімату порушило традиційні моделі співіснування між фермерами та скотарями та призвело до дефіциту, що сприяло боротьбі, і «до 2003 року це перетворилося на повноцінну трагедію, свідками якої ми є сьогодні». Клімат не був єдиним чи головним фактором конфлікту, але він став джерелом напруги для неідеального режиму, з яким міг би впоратися більш ефективний уряд, не спричинивши понад 200 000 загиблих і мільйонів переміщених осіб. Однак перехід до більш комплексного розуміння кліматичних змін, міграції та конфліктів стане серйозною проблемою. Проте складність змінних, що впливають на міграцію, призвела до того, що деякі організації повністю виключили міграцію зі своїх соціально-економічних і екологічних картографічних рівнянь кліматичної безпеки, змушуючи їх замість цього зосередитися на конкретних реакціях на зміну клімату, відсутність продовольчої безпеки та засоби до існування. Це особливо вірно у випадку міграції, спричиненої повільними подіями (порівняно з раптовими, масовими переміщеннями через катастрофу), які можна не відрізнити від інших форм адаптації. Професор Джеймс Лі з Американського університету — експерт з навколишнього середовища, конфліктів і торгівлі — передбачає структурні та поведінкові шляхи від зміни клімату до конфлікту, жоден із яких не забезпечує прямого причинно-наслідкового зв'язку між явищами. Зокрема, Лі стверджує, що для того, щоб зміна клімату впливала на виникнення конфлікту, необхідні три структурні умови — стійка мінливість клімату, проміжні змінні, які послаблюють здатність до адаптації, і тригери конфлікту, такі як політичні вбивства. Внутрішні та поведінкові фактори, такі як дефіцит, надлишок і уявлення про національний суверенітет, також можуть впливати на цей процес. Лі має рацію в тому, що чіткі причинні стрілки між цими факторами важко провести, але деякі зв'язки в кліматі, міграції та конфлікті нехус давно очевидний. Найбільш очевидним зв'язком є вимушена міграція, викликана проблемами безпеки в «відправних» районах, звідки від'їжджають мігранти, де наслідки зміни клімату очевидні. Кліматичні мігранти з цих територій можуть бути міжнародними або внутрішніми. Настав час побачити спричинену конфліктом міграцію в більш складному контексті та визнати кліматичні та екологічні фактори.

Дослідження 2010 року, проведене Центром моніторингу внутрішнього переміщення та Норвезькою радою у справах біженців, оцінило, що станом на грудень 2010 року приблизно 27,5 мільйонів людей у всьому світі зазнали внутрішнього переміщення через насильство чи конфлікт. З цієї цифри 11,1 мільйона проживали в Африці, де більшість переселенців була спричинена «конфліктом між урядом і озброєними опозиційними групами або міжетнічним насильством», хоча додатковими факторами, такими як заворушення після виборів, бандитизм і примусове виселення також були рушійною силою.

Є також докази того, що міграція може сприяти конфлікту. Політологи Ідеан Салехян з Університету Північного Техасу та Крістіан Скреде Гледич з Університету Ессекса досліджували виникнення конфлікту, спричиненого потоками біженців, намагаючись зрозуміти, чому ймовірність конфлікту вища для держав, які межують із країнами, які перебувають у стані війни, ніж для держав, чії сусіди мирні. Зазначаючи, що більшість країн, які приймають біженців, не зазнають насильства, Салехян і Гледич стверджують, що біженці, які тікають від громадянських воєн до сусідніх країн, «часто зберігають зв'язки зі своєю батьківщиною та продовжують відігравати активну роль у конфліктах вдома, тим самим фізично розширюючи мережі повстанців простір». Більше того, два експерти виявили, що ці мігранти можуть чинити економічний, демографічний стрес або через поширення інфекційних захворювань країни, що приймають, — фактори, які також можуть збільшити ризик конфлікту. Грунтуючись на статистичному аналізі потоків біженців і конфлікту з 1951 року, Салехян і Гледич виявили, що «біженці з сусідніх країн мають значний і позитивний вплив на ймовірність конфлікту». Зв'язок між міграцією та конфліктом актуальний не лише для населення, яке тікає від насильства в їхні рідні країни. Експерт з міжнародних відносин Фіона Адамсон з Лондонського університету досліджує ширший феномен міжнародної міграції та стверджує, що вона може впливати на національну безпеку держави трьома способами:

- Виклик державній автономії та суверенітету
- Зміна балансу сил через економічні, військові та дипломатичні наслідки зміни населення
- Підвищення ризику виникнення конфлікту.

І все ж вплив цих змін на державну безпеку не обов'язково є негативним. Адамсон стверджує, що приймаючі країни можуть отримати стратегічну перевагу через відбір кваліфікованих мігрантів або використання спільнот мігрантів для посилення дипломатії та взаємодії з їхніми країнами. Таким чином, спосіб, у який країни обирають підхід до міграції, та їх здатність формувати міграційні потоки відповідно до національних інтересів є критично важливими.

**Але в деяких випадках зв'язок є очевидним.** У Нігерії та Нігері, наприклад, збільшення повеней, опустелювання, посилення міграції та етнічні конфлікти є очевидними через спільний кордон між громадами в обох

країнах, які залежать від тих самих джерел води. Наслідки зміни клімату для транскордонної міграції людей та етнічних конфліктів є чітко помітними, але такою ж є реальність збільшення внутрішньої та міжконтинентальної міграції, як результат. Незважаючи на те, що протягом останнього десятиліття економічне зростання Нігерії становило від 5 до 7 відсотків на рік, це не призвело до значного покращення умов для населення в цілому. «Ми не бачимо економічного розвитку, тому будь-які прояви мінливості клімату змусять людей мігрувати», — стверджує Нсікан Джордж Емана, директор програм, гендерних питань та розвитку в Нігерії. «Хоча зв'язок між зміною клімату та міграцією часто розглядається як випадковий, це серйозна людська ситуація та загроза соціально-економічній та політичній стабільності будь-якої країни чи суспільства. Незважаючи на те, що поточні новини про екологічну міграцію та політичну динаміку, що пов'язують зміну клімату та конфлікт, залишаються попереду остаточних досліджень, потенціал для формулювання проактивної політики, що стосується зв'язку, все ще існує. Зокрема, у міру розвитку глобального дискурсу щодо нюансів зв'язку можливі наслідки бездіяльності через невизначеність можуть стати поштовхом для прийняття підходу «принципу обережності». Це призведе до негайного просування вперед щодо «низьковисящих плодів», щоб зменшити вразливість і ризики, пов'язані зі зміною клімату, міграцією та конфліктами, одночасно підвищуючи обізнаність про цей зв'язок серед політиків. Така стратегія може допомогти створити більш універсальний погляд, який об'єднує ідеї швидкої та ефективної боротьби зі зміною клімату, а також адаптації глобальної політики для боротьби з кліматичними мігрантами. У наступному розділі нашої статті визначено, де і чому.

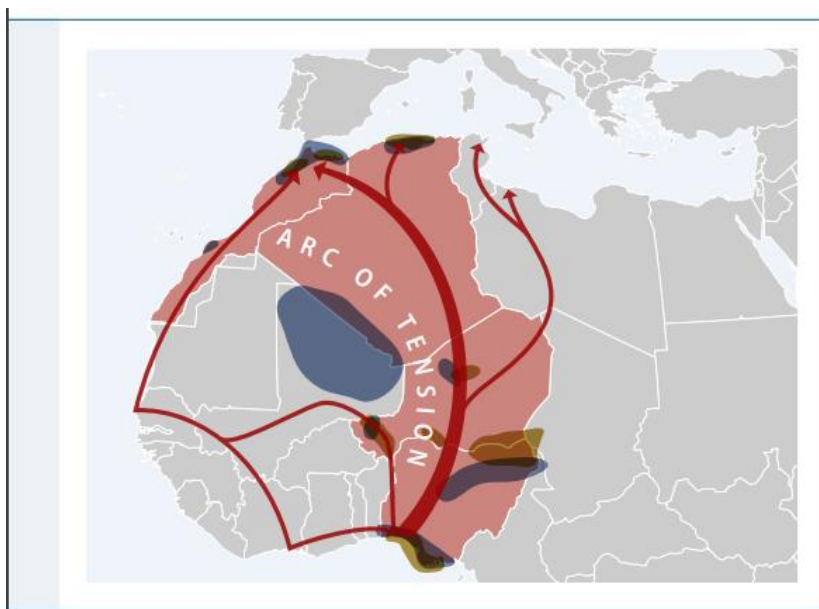


Рис. 2. Конфлікт на спільному кордоні Нігерії та Нігеру, кольором показано проблемні зони:

■ Дефіцит води, опустелювання, підвищення рівня моря та інші наслідки кліматичні зміни створять серйозні проблеми з адаптацією та пом'якшенням наслідків для африканських держав.

■ Слабке управління, внутрішні конфлікти та транснаціональний тероризм уже чинять тиск на спроможність держав уздовж дуги напруги.

■ Існуючі внутрішні та міжнародні міграційні маршрути в північно-західній Африці перетинають зони, вразливі до клімату та безпеки.

## 1.2. Складність сучасної ситуації

Взаємозв'язок між кліматом, міграцією та конфліктом неможливо зрозуміти без ретельного розгляду всіх його окремих елементів, але саме зміна клімату додає особливої невідкладності цій справі. Зміна клімату є серйозною проблемою для громадян і політиків. Його точні наслідки важко передбачити на місцевому рівні, і його вплив не буде рівномірним між країнами або, в деяких випадках, навіть усередині країни. Проте загальна траєкторія глобальної зміни клімату зрозуміла, як і необхідність підготуватися до її прогресування. Як відзначила в 2007 році Міжурядова група експертів ООН зі зміни клімату (МГЕЗК), спричинене людиною «потепління кліматичної системи є однозначним, як тепер видно зі спостережень підвищення глобальної середньої температури повітря та океану, широкого танення снігу та льоду, і підвищення глобального середнього рівня моря». Глобальні прогнози щодо розвитку зміни клімату протягом наступного століття розкривають низку можливих ефектів. ІРСС переглядає прогнози зміни клімату за різними сценаріями, «що охоплюють широкий спектр демографічних, економічних і технологічних рушійних сил і результуючих викидів [парникових газів]». Відповідно до оцінки групи 2007 року, постійне зростання викидів за розглянутими сценаріями Панель може призвести до глобального середнього потепління поверхні від 1,1 градуса до 6,4 градуса за Цельсієм (до 10,8 градуса за Фаренгейтом) і підвищення рівня моря від 0,18 метра до 0,59 метра (від 6 до 22 дюймів) до кінця 21 століття. Група також передбачає майбутній клімат, у якому ймовірні більш інтенсивні урагани та тайфуни.<sup>57</sup> Навіть, здавалося б, незначні коливання клімату можуть мати величезний вплив на здоров'я та засоби до існування людей. Зміни клімату та погодних умов, наприклад, вплинуть на виробництво низки глобальних товарів, включаючи рис. Міжнародний дослідницький інститут рису порівняв дані про врожайність рису та вимірювання температури на Філіппінах за 11-річний період і виявив, що підвищення мінімальної нічної температури на 1 градус Цельсія відповідає 10-відсотковому падінню врожайності рису. За даними U.N. Food і Agriculture Organization, вирощування рису є основною діяльністю та джерелом доходу для понад 100

мільйонів домогосподарств у країнах, що розвиваються, в Азії, Африці та Латинській Америці.

І рис не буде єдиним товаром, на який вплинуть зміни клімату та погодних умов. Дослідження, опубліковане на початку цього року в журналі Science, показало, що зміна клімату вже впливає на глобальну врожайність кукурудзи. За останні три десятиліття фермери виробили приблизно на 3,8 відсотка менше кукурудзи, ніж вони мали б без впливу зміни клімату. Кількісне дослідження врожайності кукурудзи та людської міграції з Мексики до Сполучених Штатів на початку цього року було проведено групою дослідників Принстонського університету. припускає, що «зниження врожайності на 10 відсотків призведе до еміграції ще 2 відсотків населення». Об'єднавши ці дані з прогнозами зміни клімату, дослідники Принстонського університету дійшли висновку, що від 1,4 мільйона до 6,7 мільйона мексиканців можуть вирішити мігрувати внаслідок впливу зміни клімату на зниження сільськогосподарського виробництва до 2080 року. Ці прогнози, однак, припускають, що інші фактори, такі як економічний стан Мексики порівняно зі Сполученими Штатами та практика адаптації сільського господарства, залишаються незмінними.

Зміна клімату також може становити загрозу для здоров'я людини через збільшення кількості теплих днів і ночей. Екстремально високі або низькі температури можуть загрожувати життю, а поступові зміни клімату та їхній вплив на опади, виробництво пилку та поширеність захворювань можуть суттєво вплинути на здоров'я людини. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, «кліматичні умови впливають на захворювання, що передаються через воду та через переносників, наприклад комарів. Хвороби, чутливі до клімату, є одними з найбільших глобальних вбивць».

Деякі хвороби, такі як малярія, вже починають адаптуватися до зміни клімату. У Кенії малярія поширилася за межі свого традиційного ареалу в регіони, які, на думку чиновників охорони здоров'я, раніше були занадто холодними, щоб її підтримувати.<sup>63</sup> Нещодавні дослідження показують, що «помірне збільшення» існуючих методів боротьби з малярією було б достатнім для компенсації прогнозованого кліматичного впливу малярії. хвороба, але ця пропозиція не стосується можливостей уряду чи донорів надавати розширені послуги. Навіть якщо глобальну зміну клімату буде взято під контроль раніше, ніж пізно, вуглекислий газ, який вже є в атмосфері, продовжуватиме впливати на клімат Землі. Цей процес дедалі більше впливатиме на здатність деяких людей існувати у своїх поточних місцях. Люди, вигнані зі своїх домівок через наслідки зміни клімату, зіткнуться з питаннями про те, куди і як переселити сім'ї та засоби до існування, тимчасово чи назавжди, і їхні рішення матимуть унікальні наслідки для ресурсів, людей, спільнот і країн. з якими вони стикаються під час міграції.

## Найбільш вразливі до зміни клімату

Зміна клімату, ймовірно, стане непропорційним викликом для найменш розвинених країн і малих острівних держав. Цим державам, ймовірно, не вистачає стійкості, досвіду та ресурсів, необхідних для реагування або адаптації до зміни клімату та відповідних змін у погодних умовах, сільському господарстві, хворобах та мобільності людей. Громадяни цих держав відіграли невелику роль у прискоренні руху світу по шляху споживання вуглецю, але їх життя та засоби до існування цілком можуть бути найбільш вразливими до його лих. Як згадувалося вище, у майбутніх звітах цієї серії буде висвітлено деякі з цих гарячих точок, зокрема північно-західну Африку, Індію та Бангладеш, а також Андський регіон Південної Америки. Згідно зі звітом IPCC 2007 року, здатність країн адаптуватися до зміни клімату та пом'якшити його наслідки «залежить від соціально-економічних та екологічних обставин, а також від наявності інформації та технологій».<sup>67</sup> Багато країн, що розвиваються, постраждають від зміни клімату. через зміну клімату не вистачає інфраструктури для реагування на діапазон і масштаби можливих наслідків. В Азії, наприклад, дефіцит води може вплинути на 1 мільярд людей до 2050-х років, і на континенті можуть спостерігатися частіші «інтенсивні опади», а також частіші та більш екстремальні посухи, серед інших наслідків. Однак згідно з дослідженням Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН), деякі частини Азії мають неоптимальний потенціал адаптації через «погану ресурсну базу, нерівність у доходах, слабкі інституції та обмежену технологію». Існують різні ініціативи щодо допомога країнам, що розвиваються, в їхніх зусиллях з адаптації та пом'якшення наслідків, наприклад Фонд адаптації до зміни клімату, створений сторонами Кіотського протоколу, і РКЗК ООН для протидії глобальному потеплінню, прийнята більш ніж 190 країнами. Крім того, є допомога від міжнародних організацій, таких як Світовий банк, який підтримує інвестиції в чисту енергію в країнах, що розвиваються, і розробив «Стратегічну структуру розвитку та зміни клімату» в 2008 році, або регіональна допомога, як-от нещодавня пропозиція Індії створити фонд адаптації до клімату для Південної Азії. Однак цих заходів буде недостатньо, щоб задовольнити потреби, спричинені наслідками зміни клімату. Країни, що розвиваються, і малі острівні держави потребуватимуть не лише належного фінансування (поки що кошти на міграцію не виділяються), а й досвіду для здійснення заходів з адаптації та пом'якшення наслідків. Ці завдання можуть варіюватися від освіти чи створення систем раннього попередження до впровадження страхування майна та власників бізнесу, до зміни сумішей сільськогосподарських культур і суттєвої зміни традиційних моделей землекористування. Також може знадобитися допомога, щоб допомогти країнам зібрати точні загальнонаціональні дані для визначення потреб у пом'якшенні наслідків та надання допомоги найбільш уразливим групам населення. Для країн із найбільшим ризиком гроші, міжнародна допомога та досвід є лише початком процесу адаптації. Мальдіви, невелика острівна

держава в Індійському океані, будуть повністю затоплені, якщо рівень моря підніметься на один метр. Таким чином, Мальдіви потребують не лише короткострокової допомоги, але й довгострокового взаєморозуміння з міжнародними партнерами. спільноти про заходи, яких необхідно вжити, якщо її територія зникне — остаточне визначення кліматичної міграції. Є докази того, що міжнародна спільнота починає усвідомлювати масштаб і різноманітність потенційних перетинів між зміною клімату та міграцією. Після кліматичних переговорів у Канкуні минулої зими Робоча група РКЗК ООН з довгострокових спільних дій прийняла рішення, в якому чітко визнається це перетин. Угода запропонувала всім сторонам розпочати роботу над низкою пріоритетів адаптації, серед яких: «заходи з покращення розуміння, координації та співпраці щодо переміщення, міграції та планованого переселення, спричиненого зміною клімату, у разі необхідності, на національному, регіональному та міжнародному рівнях».

Чи скористаються Штати цією рекомендацією для інформування своїх пріоритетів щодо адаптації та пом'якшення наслідків, ще невідомо. У наступному розділі нашого звіту ми детально описуємо, що зараз збираються робити Сполучені Штати, Європа, регіональні держави та міжнародні організації, і чому цього не вистачає на поточний виклик.

### **1.3. Розвиток потенціалу в 21 столітті**

Сьогодні Сполучені Штати є однією з небагатьох світових держав, здатних і бажаючих діяти в інтересах суспільства. В абсолютних цифрах Сполучені Штати ніколи не були більш впливовими. Його витрати на оборону не зрівняються з наступними 20 країнами разом узятими. Вона витрачає найбільшу суму офіційної зовнішньої допомоги на розвиток, що перевищує загальні витрати наступних двох країн, Франції та Німеччини. І вона підтримує найпотужнішу та повсюдну дипломатичну присутність у світі, маючи майже 12 000 офіцерів дипломатичної служби та понад 260 дипломатичних представництв. Сполучені Штати також залишаються домінуючою економікою світу з найбільшим у світі валовим внутрішнім продуктом (найширшим показником економічного зростання) понад 14 трильйонів доларів США, що приблизно втричі перевищує показник Китаю, другого за величиною. Сполучені Штати також приваблюють найбільший потік прямих іноземних інвестицій, понад 2,5 мільярда доларів на рік порівняно з половиною цього показника у Франції чи Великобританії. Нарешті, Сполучені Штати володіють найбільш затребуваними університетами, які збирають найкращих і найкмітливіших з усього світу. Проте поява нових і значних регіональних держав у всьому світі змінює відносний вплив Сполучених Штатів. Цей так званий «підйом решти» спонукав Сполучені Штати переглянути свої поточні можливості та те, як вони взаємодіють як з розвиненими, так і з країнами, що розвиваються.

Більше того, глобальних викликів настільки багато і настільки складно, що необхідний новий розподіл праці, особливо коли йдеться про довгостроковий економічний і соціальний розвиток, який є ефективним і сталим. Адміністрація Обами прагне трансформувати глобальну взаємодію США з метою вирішення цих нових викликів 21 століття. На початку 2010 року адміністрація оприлюднила затверджену Конгресом Стратегію національної безпеки та Чотирирічний огляд оборони Міністерства оборони. Разом ці тексти починають окреслювати нове стратегічне середовище, з яким стикаються Сполучені Штати: зростаюча роль країн, що розвиваються, та подальше поширення глобальної політична, економічна та військова сила.

Обидва звіти доповнюються першим в історії Адміністрацією Чотирирічним оглядом дипломатії та розвитку, а також Президентською політичною директивою щодо глобального розвитку, яка спрямована на те, щоб додати згуртованості до поширення урядових установ, які беруть участь у зовнішній та національній безпеці США. політики. Усі чотири ці огляди визнають зміну клімату головним фактором у плануванні глобального розвитку та стратегій безпеки. Щоб впоратися з цим викликом, Сполученим Штатам необхідно створити нову марку інтегрованої зовнішньої стратегії розвитку та безпеки 21-го століття у співпраці з партнерами по всьому світу. Президентська політична директива є першим кроком у цьому напрямку. Президент Барак Обама зазначив у своїй промові в Організації Об'єднаних Націй невдовзі після того, як директива була завершена, що ця нова політика побудована на ідеях про те, що «гідність є правом людини, а глобальний розвиток є нашим спільним інтересом». про розвиток, промова президента Обами вперше ознаменувала важливість глобального розвитку як головну зацікавленість у більш широкому середовищі безпеки президентом США. Взаємозв'язок між кліматом, міграцією та конфліктом є проблемою, яка створить як питання, так і можливості для політиків США, які навчаться орієнтуватися в цьому новому середовищі. Те, як вони вирішать це питання, безсумнівно, матиме ширші наслідки для стратегічного середовища 21-го століття, і триваючі інституційні дебати у Вашингтоні визначатимуть інструменти та ресурси, доступні для політиків, які стикаються з цими проблемами.

### **1.3.1. Роль Європи в розвитку глобального потенціалу**

Європа опинилася в особливо складному становищі. Зростаюча міграція з Африки, здебільшого нелегальна, зараз є спірним питанням внутрішньої політики в Європейському Союзі та серед країн за межами Європейського Союзу, таких як Норвегія. Європейський Союз відреагував на цю зростаючу міграцію з Африки шляхом партнерства з Африканським Союзом (асоціація 54 африканських держав для зміцнення політичної та соціально-економічної інтеграції) для підвищення безпеки на морі та офіційного оформлення міграційних маршрутів. Зосередження на кращій міграційній координації з Африканським Союзом має на меті скоротити



нелегальну імміграцію, одночасно створюючи потужну систему інтеграції та грошових переказів. Проте ці дві дуже нерівні регіональні організації не доклали жодних серйозних зусиль для вирішення проблем зміни клімату, міграції та конфліктів на міжрегіональному рівні. Однак на двосторонньому рівні є більш конкретні дії. Деякий час Європейський Союз делегував управління питаннями біженців таким країнам, як Марокко, Алжир, Туніс і Лівія. Ця політика, однак, не триватиме в довгостроковій перспективі і вже призвела до важких компромісів у питаннях прав людини. Візьмемо Іспанію: хоча «нелегальні» африканські мігранти (ті, хто не потрапляє в країну через законні канали) почали прибувати до Іспанії в 1994 році, громадське сприйняття та політичні дебати змінилися після того, як у 2007 році прибула більша кількість біженців на човнах. Уряд Іспанії підписав угоду уклала угоду з низкою країн щодо стримування нелегальної міграції, направила співробітників свого Міністерства внутрішніх справ до африканських країн і одночасно почала засновувати іспанські консульства в Африці на південь від Сахари. Зараз офіцери зв'язку іспанської цивільної гвардії співпрацюють з місцевою поліцією, щоб перешкодити мігрантам виїжджати через Сенегал, Гвінею, Малі, Мавританію або Кабо-Верде. Зараз також випробовуються більш прогресивні політики. Іспанія надає тимчасові дозволи на роботу в невеликій кількості (3000 на рік у випадку Сенегалу) для країн, які по черзі приймають репатріацію нелегальних іммігрантів. Інший пілотний проект, розпочатий у 2007 році, включав створення в африканських країнах професійно-технічних шкіл під керівництвом Іспанії, щоб молоді потенційні мігранти залишалися вдома. Бельгія, Італія та Іспанія — під егідою Європейського Союзу — також є партнерами *Public Employment*. Послуги Марокко, Тунісу, Беніну, Камеруну, Малі та Сенегалу, щоб запропонувати професійне навчання, яке відповідає потребам економіки регіону в робочій силі, і надати мігрантам альтернативні напрямки.

Але лише ці кроки не подолають міграційний тиск на Європу. Хав'єр Солана, колишній Верховний представник Європейського Союзу з питань спільної зовнішньої політики та політики безпеки, зазначає, що зміна клімату загрожує всій багатосторонній системі міжнародного співтовариства. Він пішов далі, сказавши, що «наслідки зміни клімату сприятимуть політиці невдоволення між усіма, хто відповідальний за зміну клімату, і тими, хто є її найбільшою жертвою». Це було досить прозоре попередження про те, що кліматична міграція може змінити Середземне море. у точку спалаху між Європою та Африкою. Незважаючи на труднощі з узгодженням різноманітних інтересів своїх держав-членів у ширшому регіональному підході, Європейський Союз вжив кроків до вирішення взаємозв'язку між кліматом, міграцією та безпекою в басейні Середземного моря, що впливає на його планування та реалізацію допомоги розвитку північно-західній Африці. Одним із заходів є регіональна зосередженість Європейського інвестиційного банку на середземноморському сусідстві, спрямована на інтеграцію послуг ЄІБ у регіоні. Яскравим прикладом є Фонд євро-

середземноморського інвестування та партнерства, або FEMIP, який виділяє фінансування та технічну допомогу для проектів, спрямованих на сприяння сталому економічному зростанню в країнах басейну. Такий розподіл фінансування супроводжувався багатообіцяючою зміною риторики та процесом інституційної реформи в Європейському Союзі зі створенням органів, які об'єднують екологічні та міграційні проблеми з процесом допомоги розвитку та фінансування. Створення ЄІБ у 2009 році Марсельського центру середземноморської інтеграції, або МСМІ, є прикладом цих початкових змін. На відкритті Крістіан Массет, генеральний директор відділу глобалізації, розвитку та партнерства Міністерства закордонних і європейських справ Франції, окреслив місію МСМІ з огляду на цей процес: У Середземноморському басейні, одному з найбільш густонаселених і посушливих регіонів, ми потрібно разом шукати засоби збереження спільного простору та суспільних благ, якими ми ділимося, щоб забезпечити сталість для населення регіону. Це справді те, на що спрямований МСМІ, і це значення, яке ми прагнемо передати стосовно «середземноморської інтеграції». Усвідомлення взаємозалежності регіону — і його спільних екологічних проблем — є важливим кроком, який супроводжується проектами сприяння сталому розвитку. і збільшення зайнятості в країнах походження мігрантів, являє собою першу спробу розв'язати проблеми, породжені взаємозв'язком клімату, міграції та безпеки. Але, безсумнівно, попереду ще довгий шлях до інтеграції різноманітних інституційних органів, повного усвідомлення взаємодії зміни клімату з питаннями міграції та безпеки, взаємодії з іншими регіональними установами та розширення сфери дії на інші регіони.

Роль міжнародних організацій і регіональних держав Все ще викликає серйозне занепокоєння щодо здатності міжнародних організацій у їхніх нинішніх формах комплексно вирішувати цей зв'язок. Ці сумніви сягають своїм корінням у багато тих самих організаційних проблем, з якими стикаються Сполучені Штати, — поширення організацій із схожими обов'язками та розповсюдження досвіду та фінансування. Хоча комплексна реформа була б найкращим рішенням, є кілька позитивних прикладів співпраці між міжнародними організаціями, такими як Світовий банк, і національними або багатосторонніми банками розвитку. Світовий банк, наприклад, успішно спонсорував програми адаптації до зміни клімату через свою Пілотну програму стійкості до клімату (PPCR). Заснована у 2008 році PPCR на сьогоднішній день виділила 1 мільярд доларів США під егідою Фонду кліматичних інвестицій Світового банку, що реалізується через п'ять великих багатосторонніх банків розвитку, які пропонують гранти та позики.<sup>83</sup> Крім того, співпраця між більш згуртованими, гнучкими національними банками та міжнародними організаціями з регіональним досвідом може стати прикладом для регіонів, які тільки починають рахуватися із взаємозв'язком клімату та конфлікту. Kf W Entwicklungsbank, фінансований урядом Німеччини банк розвитку, пропонує багатообіцяючу

модель для усунення основних причин кліматичної міграції в короткостроковій перспективі через регіональні органи. Kf W фінансує дослідження відповідального транскордонного управління річками в Західній Африці та Центральній Азії, а також управління стоком від танення льодовиків у регіоні Анд. Угода Kf W від 2010 року з Західноафриканським банком розвитку надає гранти з федерального бюджету Німеччини, що дозволяє банку розвитку пропонувати вигідні позики урядам Буркіна-Фасо, Малі, Нігеру та Сенегалу для проектів адаптації до клімату. Грант у розмірі 10,6 млн. євро (13 млн. доларів США) дозволив банку розвитку профінансувати проекти зрошення та дренажу, загальна сума яких за прогнозами склала 60 млн. євро. Підхід Kf W включає зусилля щодо пом'якшення наслідків зміни клімату в різних регіональних умовах, одночасно готуючи місцеве населення до адаптації до мінливих умов. У більш міжнародному масштабі Міжнародна організація з міграції, або МОМ, а також Організація Об'єднаних Націй працюють над забезпеченням гуманної міграції, вивченням моделей і розвитку міграції та встановленням міжнародного діалогу щодо правових норм, що стосуються міграції. У 2010 році МОМ витратила понад 1,4 мільярда доларів на понад 2900 проектів. МОМ також співпрацює з такими організаціями, як Економічне співтовариство західноафриканських держав або ECOWAS, щоб привернути увагу до міграції та розбудувати потенціал управління. Завдяки фінансуванню від міжнародних донорів МОМ та ECOWAS керують навчальними програмами з питань міграційного законодавства та семінарами з управління міграцією по всій Західній Африці та Сахелю, започаткували міграційний діалог у Західній Африці та покращили механізми управління міграцією в регіоні.

Незважаючи на те, що МОМ як і раніше зосереджена на покращенні управління міграцією та забезпеченні гуманного ставлення — найважливіших безпосередніх проблем у багатьох регіонах — вона ще не повністю розглянула взаємозв'язок зміни клімату, міграції та конфлікту. На противагу цьому Азіатський банк розвитку (АБР) розпочав продуманий процес планування для подолання загрози в регіоні. Початкове дослідження АБР у 2008 році висвітлює групи населення, які, ймовірно, будуть піддаватися найбільшому ризику, і підкреслило «терміновість розробки політики, відповідних інституцій та механізмів для боротьби з впливом зміни клімату на міграцію». Конференція в Манілі цього року присудила фінансування для більш детального емпіричного дослідження проблеми в найбільш загрозливих районах, програм для покращення розуміння між регіональними урядами та вивчення потенційних інструментів фінансування для фінансування відповідних заходів. Проте дослідження АБР щодо клімату та міграція ілюструє як перспективи, так і проблеми, з якими зараз стикаються ті, хто намагається протистояти зв'язку; його процес планування надійний, але фінансування та ресурси недостатні.

### 1.3.2. Роль регіональних влад

Важко розробити фінансові інструменти для невизначених або непередбачуваних майбутніх подій, що ще більше ускладнюється різними національними інтересами та невизначеним міжнародним статусом кліматичних мігрантів. Без серйозної підтримки з боку зростаючих регіональних держав відповіді залишатимуться хаотичними, заблокованими на етапах планування, неприйнятно повільними або прив'язаними до зменшення та коливань можливостей західних держав. Такі нові регіональні держави, як Бразилія, Туреччина, Індія та Південна Африка, повинні визнати, що в цьому столітті їхня безпека буде нерозривно пов'язана з безпекою їхніх відповідних регіонів. Зіштовхнувшись із викликом зміни клімату, міграції та конфлікту, ці сили повинні взяти на себе більшу регіональну відповідальність за ефективну підготовку. Регіональні держави, які вже затвердили свою економічну та дипломатичну силу у відповідних регіонах, почали брати на себе ширшу відповідальність за регіональну безпеку людей. Туреччина під керівництвом прем'єр-міністра Реджепа Тайпа Ердогана надіслала значну військову та цивільну гуманітарну допомогу Пакистану після землетрусу 2005 року та повеней 2010 року та багато зробила для утвердження свого регіонального впливу. У середині країни Туреччина перебуває в процесі імплементації Національного плану дій зі зміни клімату та Національного плану дій щодо міграції та надання притулку, спрямованих на скорочення нелегальної міграції. На підтримку МОМ Туреччина профінансувала проект з підвищення спроможності турецьких муніципалітетів щодо займатися гуманітарними та соціальними потребами мігрантів. Туреччині було б доцільно розширити свій план пом'якшення клімату, щоб усунути додаткову складність міграції, і розширити його сферу, щоб відповідати її зростаючій регіональній ролі. Бразилія також зробила перші кроки до більшої регіональної відповідальності, взявши на себе зобов'язання щодо Гаїті протягом останнього десятиліття. Бразилія надає гуманітарну допомогу, має близько 1300 військових, розміщених на острові, і командує миротворчими силами ООН. З 2004 по 2010 рік бразильський уряд витратив 577 мільйонів доларів на свою місію на Гаїті. Але Бразилія може зробити більше; наприклад, взявши на себе провідну роль у створенні ефективної структури для боротьби з міграцією в Південній Америці, особливо в Андському регіоні, що знаходиться під загрозою. Сподіваємося, що ці сили зможуть використати свої зростаючі ресурси та розуміння на місцевому рівні регіональних проблем зміни клімату, міграції та конфліктів. Завдяки прийняттю проблеми, яку представляє цей зв'язок, ранньому розвитку потенціалу та регіональній мобілізації, перехід можна зробити менш болісним.

### 1.3.3. Роль США

#### Шлях вперед

Сполученим Штатам сьогодні не вистачає політичних позицій, необхідних для вирішення проблем зміни клімату, міграції та конфліктів систематичним і проактивним способом. Хоча USAID є офіційною агенцією розвитку уряду США, додаткові програми іноземної допомоги, спрямовані на сприяння економічному, соціальному та екологічному розвитку, розповсюджуються на 20 державних установ, департаментів та ініціатив. Кожна програма має власні цілі, пріоритети та процедури. Спеціальний характер американської допомоги розвитку та минула мілітаризація допомоги означають, що навіть USAID не має повноважень координувати ці різноманітні програми. Більше того, незважаючи на те, що Державний департамент має служити центром дипломатичної експертизи США та розвитку, реальність у Сполучених Штатах після 9/11 є системою, яка залежить від військових у виконанні завдань «м'якої сили», для яких він добре фінансується і іноді дуже успішний, але для цього він не підходить у довгостроковій перспективі. Цей організаційний розлад серйозно підриває нашу здатність допомагати країнам керувати та виходити зі складних криз. Здатність Сполучених Штатів вирішувати ці проблеми на внутрішньому рівні ще більше ускладнюється скептиками щодо зміни клімату, особливо в Конгресі, які відкидають консенсус переважної більшості світове наукове співтовариство. Цей сумнів, незважаючи на всі докази, не завадив Державному департаменту та Агентству США з міжнародного розвитку просуватися вперед з ініціативами щодо усунення наслідків зміни клімату (як обговорюється в наступному розділі), і не може стримувати обмежені внутрішні прогрес. Але відсутність серйозної підтримки з боку Конгресу вплине на фінансування цих пріоритетів, і її неможливо обійти нескінченно. На міжнародному рівні численні політичні розбіжності між різними націями та групами націй послаблюють здатність глобальних організацій, таких як Світовий банк і регіональні банки розвитку, зосередитися на взаємозв'язку зміни клімату, міграції та конфлікту. Відповідно, такі організації, як Організація Об'єднаних Націй і Форум Групи 20 найбільш розвинутих країн і країн, що розвиваються, покликаних допомогти розвиненим країнам і країнам, що розвиваються, вирішувати цю проблему, намагаються вжити узгоджених дій. Організація Об'єднаних Націй ніколи не була спроможна вживати колективних дій за межами кожного окремого випадку, коли було досягнуто консенсусу між конкретними членами. Тому очікувати, що організація візьме на себе взаємозв'язок зміни клімату, міграції та конфлікту, нереально. Це особливо вірно, враховуючи ймовірність того, що майбутні конфлікти не будуть чітко визначені як спричинені кліматом чи міграцією, а отже, відносно «бездоганними», а, швидше за все, включатимуть етнічні чи політичні розбіжності. Це зробило б узгоджені дії ООН майже неможливими. Узгоджені дії Групи двадцяти не є набагато більш реалістичними через її економічну та фінансову спрямованість, що поєднується з різноманітними

інтересами, які часто перешкоджають розробці ефективних політичних заходів. Дійсно, одним із найважливіших наслідків закінчення холодної війни є дифузія влади. Сполучені Штати, звичайно, залишаються основним політичним гравцем на глобальному рівні, але хоча тероризм є спільним ворогом для всіх відповідальних націй, національні держави та міжнародні альянси за замовчуванням більше не є найважливішими акторами, і виявилися незручними у боротьбі з ними. нетрадиційні загрози.

Водночас у країнах, що розвиваються, ослаблення деяких державних структур ускладнить здатність цих урядів працювати з міжнародним співтовариством, щоб комплексно усунути причини та наслідки складних криз. Оскільки зв'язок між кліматичними змінами, міграцією та конфліктами зростає, а бюджети країн-донорів напружені, важливо, щоб міжнародне співтовариство відповіло загальним глобальним підходом і розподілом праці на основі регіональних пріоритетів і сценаріїв. З огляду на аналіз, наведений у цьому розділі нашого звіту, це може здатися грандіозним бажанням. Але ми сподіваємося, що наші рекомендації в наступному й останньому розділі вкажуть шлях до вирішення серйозних проблем глобальної безпеки, викликаних зміною клімату, міграцією та конфліктами.

## **Висновки до першого розділу**

Взаємозв'язок зміни клімату, міграції та конфлікту в 21-му столітті випробує здатність Сполучених Штатів і світу керувати глобальною безпекою способами, про які раніше не думали. Потреба в новій політиці та програмах, які сприяють глобальній стійкій безпеці серед жахливих людських дислокацій, потребуватимуть творчого розвитку, дипломатичної та військової відповіді, яка є міжнародною за масштабом, але адаптована до унікальних місцевих і регіональних ситуацій. Усе це не буде легким. Але це буде обов'язково. Як демонструє ця стаття, неможливо втекти від зв'язку, який ми детально описали у першій статті нашої серії на цю тему. І як продемонструють наші наступні звіти про північно-західну Африку, Індію та Бангладеш, Андський регіон і Китай, єдині дії вимагатимуть участі національних урядів, регіональних груп і міжнародних організацій. Однак багато з цих дій стосуватимуться цих та інших регіонів. Це означає, що загальні рекомендації можуть бути не настільки корисними або застосовними до різних регіонів, залежно від унікальних обставин зміни клімату, міграції та конфлікту в кожній частині земної кулі. Проте є корисні загальні рекомендації, які, на нашу думку, допоможуть Сполученим Штатам, Європі, регіональним групам і міжнародним організаціям підготуватися до цього унікального виклику 21 століття. Почнемо зі Сполучених Штатів.

### **Інституційна реформа США**

Існує низка широких кроків, які уряд США може зробити, щоб спиратися на чотири звіти, присвячені стратегіям безпеки та розвитку США.

Головна рекомендація для уряду США полягає в тому, щоб переглянути свої функції національної безпеки, дипломатичні функції та функції розвитку, щоб зосередитися безпосередньо на стабільній безпеці. Стала безпека переосмислює ставлення до національної безпеки в сучасному мінливому глобалізованому світі. Безпека більше не може бути гарантована лише військовою силою чи економічним впливом, а лише нашою здатністю спонукати до колективних дій.

Можливі рекомендації для Сполучених Штатів:

- Надати пріоритет плануванню довгострокових гуманітарних наслідків зміни клімату та міграції як основного питання національної безпеки. Це планування має здійснюватися між агентствами, а потім об'єднуватися в комплексний план у Білому домі за допомогою Конгресу. Також, наприклад, забезпечити, щоб USAID та Інститут дипломатичної служби навчали нових і існуючих співробітників взаємозв'язку зміни клімату, міграції та безпеки.

- Створити єдиний бюджет національної безпеки. Це вимагатиме інтеграції фінансування оборони, дипломатії та розвитку у комплексний бюджет національної безпеки, який визнає важливість невійськових інструментів у досягненні безпеки та допомагає краще синхронізувати фінансування та пріоритети між установами.

- Звернути увагу на відносини розвитку та безпеки. Незважаючи на те, що зв'язок між кліматом і безпекою обговорюється на високому рівні в уряді США, поточний наголос на зміні балансу між обороною, дипломатією та розвитком підняв питання про те, як саме повинні бути інтегровані політика США щодо розвитку та безпеки, щоб ефективніше впоратися з цим зв'язком і ефективно. Інновації, що змінюють правила гри, передбачені в Чотирирічному огляді оборони Державного департаменту, є найкращим місцем для початку, але цей огляд знаходиться на ранніх стадіях реалізації, і його потрібно незабаром застосувати на практиці, щоб Сполучені Штати могли зберегти та розширити своє світове лідерство роль у цій сфері.

- Глобальна політика розвитку потребує конкретного звернення до кліматичної міграції. Директива про зміну клімату та адаптацію прямо не говорить про міграцію. Реалізація Політичної директиви щодо глобального розвитку є хорошою можливістю вийти за межі дискурсу на високому рівні та розширити дискусію про складні кризові сценарії, включивши реалії кліматичної міграції як загрози глобальній безпеці.

- Підтримка аналізу USAID на перетині адаптації, управління конфліктами та пом'якшення. В огляді USAID досліджується, як зміна клімату загрожує продовольчій і водній безпеці взаємопов'язаними способами, що призводять до потенційного конфлікту, і наголошується на необхідності більш комплексної екологічної співпраці та нових інституційних механізмів. Приймаючи цей підхід близько до серця, уряд США повинен створити механізм координації цих дискусій між урядами, неурядовими організаціями та політиками. Огляд також повинен враховувати

важливість міграції та людської безпеки поряд з продовольчою та водною безпекою.

- Розробити стратегії зміцнення міждержавного співробітництва щодо транскордонних ризиків у різних регіонах світу. Уряду США необхідно покращити спроможність Державного департаменту та USAID для роботи та підтримки регіональних органів, таких як Економічне співтовариство західноафриканських держав, Африканський союз, Азіатський банк розвитку або Західноафриканський банк розвитку, для забезпечення безпеки рішення для взаємозв'язку зміни клімату, міграції та конфлікту. Сполучені Штати також повинні працювати зі своїми союзниками, регіональними групами та міжнародними організаціями, щоб забезпечити участь цих органів у значущому сталому розвитку, який відповідає цим новим пріоритетам.

### **Першочергові дії США**

Є негайні кроки, які Сполучені Штати можуть вжити, щоб пом'якшити деякі загрози, пов'язані зі зміною клімату, міграцією та конфліктом:

- Покращення цивільного потенціалу США для реагування на мегакризи шляхом подальшого вдосконалення роботи груп реагування на стихійні лиха. Ці команди DART потребують ресурсів для розробки планів розгортання старших координаторів гуманітарних питань у перші дні реагування на кризу та сприяння інтегрованому плануванню між спільнотами розвитку, дипломатичними та безпековими.

- Збільшення фінансування Глобальної ініціативи зі зміни клімату. Ця програма впроваджується через USAID, Міністерство фінансів і Державний департамент. Підтримання достатнього фінансування для Глобальної ініціативи зі зміни клімату в час жорсткої бюджетної економії буде проблемою, але адміністрація повинна докласти значних зусиль, щоб так протягом наступних кількох років. Недофінансування ініціативи зараз майже напевно призведе до більших витрат пізніше.



## РОЗДІЛ 2. Зміна клімату, вразливість та міграція

### 2.1. Міграція в контексті зміни клімату

#### Контекст

Серед вчених навряд чи є суперечка щодо зміни клімату, що стало однією з найбільш руйнівних загроз для людства. З метою вивчення природи та наслідків зміни клімату США, Програма навколишнього середовища (ЮНЕП) і Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) заснували Міжурядову групу експертів з Змін клімату (ІРСС), документ був схвалений ООН на Генеральна Асамблея в 1988 р. Зміна клімату визнана ІРСС як значну техногенну глобальну екологічну проблему та опубліковано свій перший звіт про оцінку в 1990 році, після чого ООН прийняла Рамкова конвенція ООН про зміну клімату 1992 року. Варто повторити, що з першої доповіді ІРСС попереджав про вплив зміни клімату на міграцію людей (Гомес 2013). ІРСС, яка нещодавно подала свій п'ятий звіт про оцінку, продовжує надавати все більше доказів щодо зміни клімату. Там серед вчених-кліматологів зростає згода щодо глобального потепління відбувається, опади непостійні і спостерігається збільшення екстремальні погодні явища, такі як повені, посухи та циклони в усьому світі (Trenberth et al. 2007; Stern 2007; INCCA 2010). Паризька угода про зміну клімату, прийнята в 2016 році, була останньою глобальною відповідь на загрозу зміни клімату. Він передбачає збереження глобального підвищення температури цього століття нижче 2°C, вище доіндустріального рівня або навіть для обмеження подальшого підвищення до 1,5°C. Для досягнення цього країни мають зобов'язуються впроваджувати свої національно визначені внески (НДЦ). Індія прагне скоротити інтенсивність викидів ВВП на 33–35 відсотків до 2030 року від рівня 2005 року та захистити своє населення від несприятливих наслідків зміни клімату. Крім того, країни мають гнучкість за угодою визначати НДЦ, відповідно до їх національні обставини.

Що стосується міграції, Паризька угода визнає вплив зміни клімату на вразливі групи населення та підтверджує захист їхніх прав. Мігранти були визнані однією з уразливих груп населення разом із корінними, місцевими дітьми та населенням з обмеженими можливостями ([http://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/english\\_paris\\_agreement.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf); доступ 15 жовтня 2016 р.). Подібним чином із 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР), які світове співтовариство погодилося досягти до 2030 року у вересні 2015 року, у трьох цілях згадується міграція та мігранти, які стосуються ЦСР. Ціль 8 «Економічне зростання та гідна праця» рекомендує захищати трудові права та сприяти створенню безпечного та надійного робочого середовища для всіх працівників, у тому числі трудящих-мігрантів, зокрема жінок-мігрантів, і тих, хто має нестабільну зайнятість. Ціль 10 «Зменшення нерівності всередині та між країнами» передбачає сприяння впорядкованій, безпечній, регулярній та відповідальній міграції та

мобільності людей, у тому числі шляхом реалізації спланованої та добре керованої міграційної політики, а ціль 17 щодо «Глобального партнерства» враховує дані прогаліни у сфері міграції та рекомендує посилити дезагредовані дані, включаючи міграційний статус. Зміна клімату проявляється у двох формах, а саме: поступова та раптова. Поступові зміни включають збільшення посушливості та опустелювання, втрату біорізноманіття, підвищення рівня моря тощо, тоді як раптові зміни включають екстремальні погодні явища, такі як циклони, повені, сильні посухи тощо. Ряд дослідників вивчали вплив зміни клімату на міграцію. Лестер Браун ввів термін «екологічні біженці» на початку 1970-х років, який пізніше визначив Ель-Хіннаві (1985) як людей, переміщених через стихійне лихо або поступову деградацію навколишнього середовища. За оцінками деяких дослідників, до 2050 року число екологічних біженців зросте до 150 мільйонів (Майерс 2002; Університет ООН 2007). Проте концепція екологічних біженців була розкритикована за її нечіткість кількома вченими, які запропонували термін «екологічний мігрант» як альтернативу (Black 1998; Bates 2002). Насправді зміна клімату діє як поштовховий фактор, переплетений з економічними проблемами (Adamo 2009). За словами Майерса (2002: 610), «бідність служить додатковим фактором «підштовхування», пов'язаним із екологічними проблемами, які витісняють людей. Інші фактори включають демографічний тиск, недоїдання, безземельність, безробіття, надшвидку урбанізацію, пандемічні захворювання та недоліки уряду, а також етнічні чвари та звичайні конфлікти. Зокрема, інколи важко відрізнити біженців, яких спонукають фактори навколишнього середовища, від біженців, яких спонукають економічні проблеми». Для багатьох людей в Індії та країнах Африки на південь від Сахари бідність у поєднанні з браком екологічних ресурсів була головною спонукальною силою до міграції. Для цих людей мало значення, чи вважають вони себе екологічними чи економічними біженцями (Myers 2002: 610).

У дослідженні міграції класична концептуалізація факторів підштовхування та притягування забезпечила початкову, але найпотужнішу основу для пояснень того, чому люди мігрують. Фактори стимулювання пов'язані з районами походження, які в основному залежать від сільського господарства та пов'язаної з ним економічної діяльності, тоді як фактори стимулювання пов'язані з районами призначення, які мають потенціал для промислового розширення та збільшення можливостей робочих місць у секторах послуг (Heberle 1938). Крім того, на додаток до економічних факторів, фактори підштовхування та притягування також охоплюють низку соціальних і політичних факторів, таких як етнічні та соціальні конфлікти в районах походження, а також політична інклюзивність та інтеграція спільноти мігрантів із спільнотою приймаючої сторони в регіонах призначення, що впливає на характер і масштаби міграції. У компромісі між факторами підштовхування та притягування деякі дослідники припускають

перевагу факторів підштовхування, що діють як рушійні сили міграції, і вважають зміну навколишнього середовища та клімату одним із рушійних факторів міграції, як наслідок виснаження джерел засобів до існування та загроза виживанню людей у місці походження. З історичної точки зору зміна навколишнього середовища та стихійні лиха завжди були поштовхом для міграції. Однак з кінця 20-го століття зміна клімату стала важливою детермінантою зміни навколишнього середовища та природних катаклізмів, що впливають на міграцію та мобільність людей (Laczko and Aghazaram 2009). При аналізі впливу зміни клімату рамки диференційованої відповідальності, але різної вразливості є важливими з точки зору політики та глобальних дій. Розвинені країни та багатші домогосподарства значною мірою сприяли викидам парникових газів у минулому, тоді як бідні, корінні та маргінальні громади в менш розвинених країнах повинні нести основний тягар через втрату засобів до існування, відсутність продовольчої безпеки та ризик для здоров'я, хвороби та переміщення. У більшості міжнародних конвенцій і угод цей аспект є ключовим питанням, і докладаються зусилля для досягнення екологічної справедливості та захисту прав. Дослідження показують, що вплив зміни клімату, ймовірно, буде більш серйозним у бідних країнах із високим зростанням населення (Самсон та ін. 2011). Багато територій в Азії та Африці також відчують високий рівень внутрішньої та міжнародної міграції (ПРООН 2009; Форсайт 2011). Виклики для деяких великих країн із величезною кількістю бідних, таких як Індія, Пакистан, Бангладеш, Нігерія та Ефіопія, будуть складними. Таким чином, регіональна вразливість до зміни клімату є важливою проблемою.

## **2.2. Зміна клімату як рушій міграції**

Експерти, які працюють у сфері зміни навколишнього середовища, мабуть, першими усвідомили катастрофічні наслідки погодних змін у 1970-х та 1980-х роках у формі вимушеної міграції, а саме переміщення, що привернуло увагу міжнародної спільноти до серйозності проблеми (Gomez 2013). З тих пір кілька досліджень зміни клімату та міграції пролили світло на це питання (Raleigh et al. 2008; Bardsley and Hugo 2010; Piguet et al. 2011; Gray and Bilsborrow 2013), але ця тема все ще потребує постійної та великої уваги, оскільки зміна клімату діє на глобальному рівні, тоді як наслідки відчуються локально. Зміна клімату, ймовірно, вплине на міграцію через низку соціально-економічних і політичних чинників, і її прямий вплив нівелюється через те, що зміна клімату збігається між собою та соціально-економічними умовами. Фактори навколишнього середовища як результат зміни клімату переплітаються з економічними, соціальними та політичними факторами. У багатьох випадках екологічні чинники проявляються через економічні фактори. У такій ситуації не завжди легко визначити точний внесок зміни навколишнього середовища та клімату як причину міграції.

Проте слід підкреслити, що було б неправильно відносити міграцію до монопричинного явища (Mazumdar et al. 2013), скоріше було б доцільно приписувати міграцію як результат багатопричинності взаємопов'язаної та вбудованої природи соціально-економічних політичних та екологічних факторів, виражені через стратегію засобів до існування. Зміна клімату посилює економічний стрес, змушуючи людей шукати засоби до існування за межами свого регіону проживання або переміщуватися у разі зміни клімату. Хоча точний результат міграції внаслідок зміни клімату важко передбачити, однак можна знати кількість людей, які постраждали від кліматичних змін через підвищення температури та невизначених опадів, які часто спостерігаються під час екстремальних погодних явищ, таких як повені, посухи, циклон і зриви хмар. Підвищення рівня моря, опустелювання та зниження продуктивності сільськогосподарських культур є іншими процесами, які впливають на засоби існування людей, змушуючи багатьох з них мігрувати. Варто також підкреслити, що різні фактори, що спричиняють міграцію, діють у різних просторових і часових масштабах, що ускладнює узагальнення результатів, однак міграція через погіршення засобів до існування є постійним процесом, і екологічні мігранти, здається, стають дедалі більшою проблемою. Існують різні форми міграції. Імовірно, зміна клімату вплине на внутрішні та міжнародні міграції. Докази показують, що зміна клімату може призвести до внутрішньої міграції, ніж до міжнародної, але внутрішня міграція, ймовірно, переважатиме (Massey та ін. 2010; Bardsley and Hugo 2010). Однак у межах внутрішньої міграції сезонна та тимчасова міграція може загостритися через погіршення природних ресурсів, що змусить людей прийняти міграцію як стратегію заробітку. Такий тип міграційного результату, ймовірно, буде повільним, переплетеним з низкою інших соціально-економічних факторів; дослідники називають це лінійною міграцією, яка переважно відбувається через встановлені маршрути та мережу міграції. З іншого боку, нелінійна міграція буде раптовою та величезною та, ймовірно, вибере шляхи та пункти призначення, невідомі або менш відомі на траєкторії міграції. Більшість цієї міграції матиме форму переміщення (Bardsley and Hugo 2010).

### **2.3. Міграція як адаптація до зміни клімату**

Зміна клімату підвищує ризик і вразливість тих людей, які зазнали цього. Ризики позначають потенціал шоків і стресів, які впливають на стан систем, спільнот, домогосподарств та окремих людей. З іншого боку, вразливість - це схильність або схильність зазнати негативного впливу. Це динамічна концепція, яка змінюється в просторі та часі та залежить від економічних, соціальних, географічних, демографічних, культурних, інституційних, управлінських та екологічних факторів (IPCC 2012). Ризики та вразливість повинні бути оцінені на тлі адаптивної здатності. Це

динамічна концепція, сформована взаємодією екологічних, соціальних, культурних, політичних та економічних сил, які визначають вразливість через вплив і чутливість, а також те, як компоненти системи внутрішньо реагують на шоки. Насправді він має два виміри: здатність до адаптації поглинати потрясіння (здатність долати) і здатність до адаптації змінюватися з часом (здатність до адаптації, здатність до управління; Smit and Wandel 2006). Населення, яке постраждало від несприятливих змін клімату, часто використовує стратегії адаптації *in situ* (на місці) як першу відповідь на незахищеність засобів до існування (Bardsley and Hugo 2010; Davis and Lopez-Carr 2010). Є численні приклади стратегій адаптації на місці, які включають продаж активів, активізацію діяльності для отримання засобів до існування або прийняття нових, використання офіційних і неофіційних кредитів, скорочення несуттєвих витрат і використання соціальних мереж і державних програм для допомоги (Gray and Mueller 2012). ). Якщо ці стратегії виявляться недостатніми або нездійсненними, домогосподарство може вирішити відправити члена в інше місце або, як крайній засіб, усе домогосподарство може вирішити переїхати (Warner 2011). Міграція може бути можливим адаптивним механізмом, але кілька досліджень також показують, що міграція є соціально-економічно вибірковою; це означає, що не всі, хто постраждав від зміни клімату, матимуть привілей мігрувати та уникнути її гніву. Однак потенційна роль міграції та грошових переказів, які надсилають мігранти, може відігравати дуже важливу роль у пом'якшенні людського лиха, яке виникає у разі зміни клімату. Зростаюча кількість результатів досліджень демонструє, що міграція може мати трансформаційну силу, грошові перекази можуть сприяти стратегіям адаптації та зменшенню стресу, оскільки люди приймають моделі кругової мобільності та стратегії засобів до існування, засновані на зв'язках із різними місцями (ІОМ 2015: 119). Це допомагає переміщати надлишкову робочу силу з сільського господарства в несільськогосподарський сектор, підвищуючи ефективність використання робочої сили та підвищуючи продуктивність і скорочуючи рівень бідності. Крім того, дослідники також зазначили, що міграція була неформальним процесом розвитку навичок. Мігранти отримують нові навички та знання від колег і друзів у місці призначення (Bhagat 2014). Під час стихійних лих, спричинених зміною клімату, грошові перекази можуть підтримати сім'ї, які залишилися поза домом, а також мотивувати їх до сільськогосподарської та економічної діяльності таким чином, що це може призвести до адаптації до змінених обставин. Окрім грошових переказів, групи та асоціації мігрантів можуть підтримувати різноманітні проекти розвитку та зменшення ризиків у регіонах походження, такі як продовольча та водна безпека, забезпечення інфраструктури та технічна підтримка разом із політичною мобілізацією на підтримку населення, яке постраждало (ІОМ 2015: 99).

Зміна клімату також викликає важливе занепокоєння щодо того, як ресурси, технології та правила використовуватимуться для підтримки жертв

зміни клімату в найближчі десятиліття. У місці призначення спільноти мігрантів непропорційно постраждали від втрати доходів і засобів до існування, пов'язаних із фізичним руйнуванням будинків і переміщенням внаслідок екстремальних погодних явищ і катастроф, спричинених зміною клімату. Спланована та добре керована міграція може бути більш корисною замість того, щоб залишати людям вдаватися до незапланованої міграції як адаптивної стратегії (ІОМ 2015). Таким чином, потрібна політика, щоб скористатися перевагами міграції та зменшити її негативні наслідки. Адаптивний потенціал міграції та подальші грошові перекази необхідно використовувати з іншими програмами, що діють у місці походження, щоб підвищити ефективність міграції та її розвиток, у той час як має існувати виняткова політика захисту від уразливості мігрантів у місці призначення, яка є переважно міські райони. Наслідки міських повеней, циклонів, зсувів та інших стихійних лих, що викликають зміну клімату, дуже очевидні в міських районах у різних частинах світу. Мігранти є однією з найбільш вразливих груп, які потребують захисту за допомогою відповідної міської політики та планування. Те, що Організація Об'єднаних Націй проголосила 18 грудня Міжнародним днем мігрантів, є хорошою практикою, щоб привернути увагу до важкого становища мігрантів у всьому світі. Саме держава має сформулювати відповідну політику та програми не лише для захисту прав людини мігрантів та їхніх сімей, а й розробити засоби для їх інтеграції в процес розвитку та планування. Незважаючи на те, що зміна клімату є глобальним явищем, вплив, ймовірно, буде різним у різних країнах, регіонах, а також з часом. Оскільки різні дослідження в усьому світі показують, що вразливість є ключовою проблемою в контексті зміни клімату, а адаптація є стратегією подолання, ця книга зосереджена на цих питаннях переважно в контексті Індії. Індія є не лише другою за чисельністю населення країною у світі з населенням 1,3 мільярда, але також країною з найбільшою кількістю бідних (363 мільйони; Rangarajan and Dev 2014). Різні дослідження показують, що бідні більш вразливі до зміни клімату. Оскільки спонукальні фактори видаються дуже сильними, роль зміни навколишнього середовища та клімату не можна ігнорувати в історії міграції Індії. Ми також виявили брак роботи з питань внутрішньої міграції в Південній Азії загалом та Індії зокрема в контексті зміни клімату, а також щодо форм внутрішньої міграції, таких як міграція із села в місто або короткострокова сезонна тимчасова міграція, сформована зміною клімату. Цей рукопис заповнює ці прогалини, зосереджуючись на Індії та її сусідах, а саме Пакистані та Бангладеш.

## **Висновки до другого розділу**

У цьому розділі зроблено спробу висвітлити природу та структуру міграції в різних частинах світу, які постраждали від екстремальних

кліматичних явищ, таких як посухи, повені та циклони, потенційно пов'язані зі зміною клімату. Хоча посухи, повені та циклони не є новиною в кліматичній історії, їх частота та інтенсивність є новими вимірами, які підкреслюються в контексті зміни клімату. Припускаючи мудрість вчених-кліматологів, підсумованих у звітах про оцінку ІРСС, ми вважаємо, що зміна клімату є реальністю, хоча величина змін може відрізнятися в різних частинах світу. У цьому контексті різні документи показують, що зміна клімату підсилює існуючу соціально-економічну вразливість. Це важливий рушійний фактор міграції, але він переплітається з іншими соціально-економічними та політичними факторами. Зміна клімату є віддаленою детермінантою міграції, яка впливає через безпосередні детермінанти втрати доходу, можливостей працевлаштування та засобів до існування.

Оскільки зміна клімату концептуалізується як спонукальний фактор, різні розділи цього тому інформують нас про динаміку міграції, пов'язану з регіонами походження. Міграція відбуватиметься як раптова, як переміщення, так і поступова залежно від природи та інтенсивності екстремальних погодних явищ. Крім того, грошові перекази, які повертаються членам домогосподарства, можуть відігравати важливу роль у сприянні адаптації та стійкості під час лиха та кризи. З точки зору політики та програми, існує потреба в інтеграції міграції та використання грошових переказів із розвитком та плануванням як у місцях походження, так і в місцях призначення. Це вимагає зміни поглядів на міграцію як на частину вирішення проблеми, а не як на частину проблеми.

## **РОЗДІЛ 3. Поточна ситуація і прогнози щодо подальшого впливу клімату на міграційні процеси**

### **3.1. Зміна клімату, погіршення навколишнього середовища та міграція**

Навколишнє середовище завжди сприяло формуванню переміщень населення, впливаючи на розподіл населення планетою. Протягом історії люди залишали місця з суворими або погіршеними умовами. Для багатьох людей, які живуть у суворих умовах, міграція є кращим способом збереження засобів до існування.

Однак протягом останніх двох-трьох десятиліть характер і масштаби екологічної міграції почали змінюватися. Ще в 1990 році Міжурядова група експертів зі зміни клімату (IPCC) заявила, що «одним із найсерйозніших наслідків зміни клімату може бути вплив на міграцію людей». Це твердження було підтверджено Четвертою оціночною доповіддю IPCC у 2007 році, яка показала, що зміна клімату, ймовірно, підвищить ризик гуманітарних надзвичайних ситуацій і спричинить переміщення населення в результаті все більш інтенсивних погодних явищ, підвищення рівня моря та прискореної деградації навколишнього середовища, включаючи ерозію узбережжя. і опустелювання.

- Опустелювання, що впливає на посушливі регіони Мексики, вже спричиняє міграцію з цих територій від 600 000 до 700 000 людей щорічно.

- 26 вересня 2009 року тропічний шторм Ондой (Кетсана) пронісся по метро Манілі. Він затопив 80 відсотків міста, де проживає 12 мільйонів людей, і змусив близько 700 000 людей переїхати до 726 евакуаційних притулків. Дехто зображує ці події як «нову реальність» щодо зміни клімату, реальність, яка вже вплинула на багато країн світу.

#### **Відсутність надійних оцінок**

Хоча географію та масштаби майбутніх переміщень людей навіть важче передбачити, ніж деталі зміни клімату, велика ймовірність того, що все більше людей мігруватимуть переважно з екологічних причин. Найбільш широко цитована цифра передбачає 200 мільйонів екологічних мігрантів до 2050 року.<sup>3</sup> Ця цифра еквівалентна поточним оцінкам загальної кількості міжнародних мігрантів у всьому світі. Однак цю цифру слід розглядати в перспективі. Загалом, прогнози щодо кількості людей, які переїдуть через зміну клімату та погіршення навколишнього середовища до 2050 року, відрізняються в 40 разів (від 25 мільйонів до 1 мільярда). Ці оцінки також значною мірою залежать від того, який зі сценаріїв, висунутих МГЕЗК щодо прогресу зміни клімату, матеріалізується.



### 3.2. Екологічна міграція: складна типологія

Здатність країн і населення адаптуватися до мінливого клімату також значною мірою визначатиме, як відбуватиметься екологічна міграція в майбутньому. Більше того, було б помилковим сприймати зв'язки між зміною клімату, погіршенням навколишнього середовища та міграцією як прості лінійні причинно-наслідкові зв'язки, оскільки існує складна взаємозалежність між міграцією та навколишнім середовищем. Природні небезпеки включають небезпеки, пов'язані з кліматом, такі як тропічні шторми та повені, а також їх вторинні наслідки, як-от зсуви. Вони також включають геологічні небезпеки, такі як землетруси або виверження вулканів. Природні небезпеки можуть бути раптово виникаючими, наприклад, шторми та морські землетруси; вони також можуть мати повільний характер, наприклад, посухи, які можуть тривати довше. Стихійні небезпеки перетворюються на стихійні лиха, коли вони сіють хаос у населених пунктах, забираючи життя, знищуючи засоби існування, зокрема будинки та інфраструктуру, і змушуючи людей тікати, щоб просто вижити.

У травні 2008 року циклон «Наргіс» обрушився на район дельти Іраваді в М'янмі. Він серйозно постраждав 2,4 мільйона людей і спричинив переміщення 800 000 осіб.

Висновки спільного звіту Управління ООН з координації гуманітарних питань (ОСНА), Центру моніторингу внутрішнього переміщення (IDMC) і Норвезької ради у справах біженців (NRC) показують, що принаймні 36 мільйонів людей були переміщені через раптову перші стихійні лиха, що сталися у 2008 році.<sup>5</sup> Більше половини переміщених осіб – 20 мільйонів осіб – були спричинені кліматичними подіями, і було припущено, що кількість переміщених осіб зростатиме зі збільшенням частоти та інтенсивності екстремальних погодних явищ. Проте ці раптові масштабні переміщення часто є тимчасовими та локалізованими, а транскордонне переміщення відбувається, якщо немає інших шляхів евакуації. У більшості випадків повернення може бути можливим, особливо якщо буде запропонована відповідна підтримка. Поступова зміна навколишнього середовища включає такі процеси, як опустелювання, зниження родючості ґрунту, берегова ерозія та підвищення рівня моря. Погіршення навколишнього середовища відбувається, коли ці процеси негативно впливають на засоби існування людей і екосистемні послуги, від яких залежить громада. Ці явища, посилені зміною клімату, часто також спровоковані чи посилені нестійкими формами розвитку. Ці процеси мають середньо- та довготерміновий вплив на існуючі моделі засобів існування та системи виробництва. Вони можуть викликати різні типи міграції.

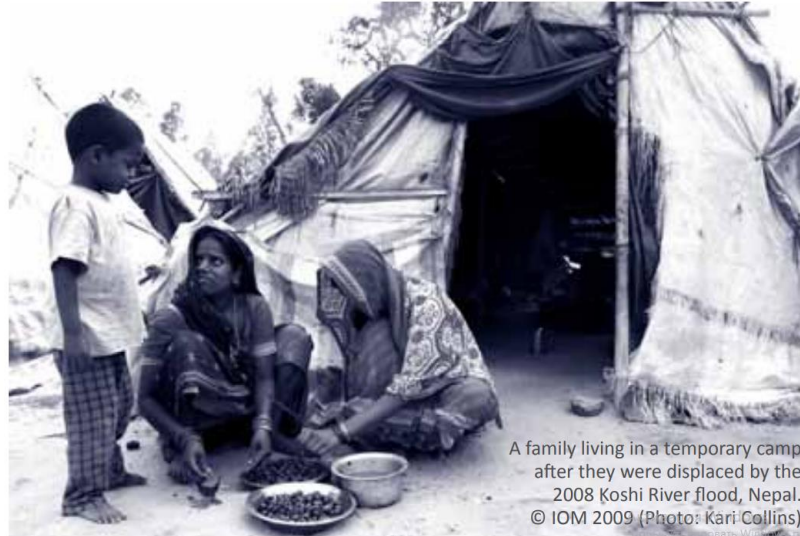


Рисунок 3.

На ранніх і проміжних стадіях погіршення навколишнього середовища міграція може представляти собою логічний і законний варіант диверсифікації засобів до існування. Це адаптаційна стратегія для постраждалого населення, щоб допомогти йому впоратися з наслідками деградації навколишнього середовища та зміни клімату. У цьому контексті міграція, ймовірно, матиме тимчасовий, циклічний або сезонний характер. Однак, коли погіршення навколишнього середовища стає серйозним або незворотним, наприклад, через підвищення рівня моря, міграція може стати постійною і може вимагати переміщення постраждалого населення або всередині країни, або в іншу країну. Кілька досліджень у Західній Африці виявили, що постійні посухи та деградація земель сприяли як сезонній, так і постійній міграції.

У районі системи Фагібіне в Малі майже половина населення мігрувала у відповідь на тривалий посушливий період у 1980-х роках, який призвів до фактичного зникнення озера Фагібіне. Багато людей, які залишилися, не змогли продовжувати свою традиційну діяльність.

Загалом очікується, що набагато більша кількість людей мігруватиме через поступове погіршення екологічних умов, а не через стихійні лиха, навіть якщо в більшості випадків їхня доля не потрапить у заголовки. У багатьох частинах світу погіршення навколишнього середовища та стихійні лиха разом можуть мати руйнівні наслідки, як, наприклад, у Східній Африці, де сильний дощ, який часто слідує за сезоном посухи, може призвести до раптових повеней. Населення, яке піддається такій сукупній вразливості, перебуває під особливою небезпекою. Міграція, особливо масовий приплив мігрантів, може вплинути на навколишнє середовище в місцях призначення та походження, а також на маршрутах транзиту. Зокрема, нестримна урбанізація, а також табори та тимчасові притулки можуть створювати навантаження на навколишнє середовище, якщо ними управляти неналежним чином.

У Болівії 1500 осіб щорічно переміщуються до міста Тринідад і оселяються в районах, схильних до повеней, на околицях міста. Цей двосторонній зв'язок між міграцією та навколишнім середовищем може призвести до замкнутого кола. У разі неадекватного управління великомасштабні переміщення можуть призвести до надмірної експлуатації природних ресурсів і подальшого знищення засобів до існування людей у приймаючому середовищі. Це, у свою чергу, може спровокувати подальшу міграцію та переміщення, а також створити напругу з приймаючими громадами. Тим не менш, міграція в місцях походження може зменшити тиск населення та землекористування, іноді дозволяючи деградованій місцевій екосистемі відновитися. Ця складна взаємодія між людьми та їх середовищем ускладнює прогнозування масштабу майбутніх переміщень.

### **3.3. Вирішення проблеми екологічної міграції через призму безпеки людини**

Інша головна перешкода для будь-якого точного прогнозування майбутньої екологічної міграції полягає у відсутності автоматизму між конкретним явищем зміни клімату та реакцією з точки зору мобільності людей. У більшості випадків фактори навколишнього середовища не є єдиними рушійними силами міграції. Це особливо очевидно у випадках повільної деградації навколишнього середовища, коли рішення про те, залишитися чи переїхати та куди йти, нерозривно пов'язане з індивідуальними, культурними, соціальними, політичними та економічними факторами.

#### **Однак це також вірно після катастроф:**

Соціально-економічне становище людини значною мірою впливає на потенційний вплив стихійного лиха, що підтверджено ураганом «Катріна», який обрушився на Сполучені Штати в серпні 2005 року та забрав життя понад 1800 людей і перемістив ще один мільйон уздовж узбережжя Мексиканської затоки. Ураган підтвердив той факт, що люди, які найбільше постраждали від стихійних лих, особливо міська біднота та люди похилого віку, також є найбільш уразливими та найменш мобільними групами населення. Таким чином, міграція є стратегією подолання, доступною не всім. Це залежить не лише від ресурсів та інформації, а й від інших соціальних та особистих факторів, таких як фізичний стан і точна здатність до адаптації. Найбільш уразливими найчастіше є ті, хто не може рухатися; це ті, хто вмирає, коли настає голод, бо їм нікуди подітися.

#### **Для народу, з народом**

Концепція людської безпеки пропонує всеохоплюючу основу для вирішення проблеми вразливості постраждалих громад і усунення ризиків і

основних причин екологічної міграції. Завдяки контекстно-залежному підходу безпека людини шукає рішення, орієнтовані на профілактику, щоб гарантувати та сприяти безпеці людей уразливих груп. Для цього вона звертає увагу не лише на екологічну безпеку, а й на особисту, економічну та продовольчу безпеку, а також на здоров'я, громадську та політичну безпеку. Зосередження на екологічній міграції крізь призму безпеки людини означає поміщення людини, особливо найбільш вразливої, у центр уваги.

Цей підхід враховує права людини окремих осіб, а також законні прагнення спільнот щодо розвитку, при цьому ретельно враховуючи проблеми безпеки країн. Концепція безпеки людини сприяє синергії та співпраці між різними акторами та дисциплінами. Завдяки залученню людей на місцевому рівні та зосередженню зусиль на розширенні можливостей зацікавлених осіб, громад і національних органів влади, такий підхід сприяє відповідальності та сталості в довгостроковій перспективі. Його сумісність з іншими типами оцінки потреб є особливо важливою під час втручання в складні надзвичайні ситуації.

У ситуації тривалого конфлікту, як у випадку Судану, погіршення навколишнього середовища, потенційно посилене зміною клімату, може підживити конфлікт. Таким чином, екологічна безпека повинна бути інтегрована в гуманітарну допомогу та захист, які пропонуються переміщеним особам.

Права людини, зокрема, є невід'ємною частиною системи безпеки людини як у своїй функції інструменту оцінки, так і в якості мети, якої варто досягти. Вони пропонують важливу основу для життя людей у безпеці, гідності та безпеці. У випадках, коли стихійні лиха або погіршення стану навколишнього середовища вже призвели до переміщення або міграції людей, міжнародне право прав людини покладає на кожну державу відповідальність за захист прав людини всіх людей на їхній території, включаючи негромадян, які мігрують через екологічні фактори.

### **Оцінка вразливості**

Підхід до людської безпеки підтверджує, що вразливість людини до факторів навколишнього середовища ускладнюється широким спектром проблем, які включають демографічний тиск, погане міське управління, занепад екосистем, бідність, конфлікти та вразливі сільські джерела існування. У цьому контексті зміна клімату діє як мультиплікатор загрози, який посилює ці основні структурні фактори вразливості.

Найвразливішими до підвищеного ризику стихійних лих і погіршення навколишнього середовища є найменш розвинуті країни через їх низьку здатність до адаптації, а також країни з особливо сприйнятливим географічним розташуванням, такі як тихоокеанські малі острівні держави, що розвиваються (МОРДР). Економічно та соціально маргіналізовані групи у постраждалих громадах – бідні, люди похилого віку, корінне населення, жінки та діти – також особливо вразливі. За статистикою стихійні лиха

вбивають більше жінок, ніж чоловіків, або вбивають жінок у молодшому віці, ніж чоловіків. У 1991 році, наприклад, було зареєстровано, що циклон у Бангладеш призвів до смерті в п'ять разів більше жінок, ніж чоловіків. Тому важливо врахувати гендерні, вікові та різноманітні аспекти в аналізі наслідків зміни клімату та зосередити політику відповіді на ці групи.

### **Як вони називаються?**

Люди, які мігрують з екологічних причин, не належать прямо до однієї конкретної категорії. Навпаки, міграцію, спричинену навколишнім середовищем, найкраще розуміти як континуум, який варіюється від явних випадків вимушеної міграції до явних випадків добровільного переміщення, з великою сірою зоною між ними. Те саме можна спостерігати, дивлячись на категорії, надані існуючими міжнародними правовими базами. Для вимушеної міграції внаслідок факторів навколишнього середовища в певній країні застосовуються Керівні принципи щодо внутрішнього переміщення, і дуже важливо забезпечити їх дотримання. Однак переміщення через міжнародно визнані кордони викликають серйозні правові проблеми. Загалом екологічні мігранти не кваліфікуються як «біженці» відповідно до Конвенції про біженців 1951 р. Крім того, існує консенсус серед зацікавлених агенцій, зокрема в Управлінні Верховного комісара ООН у справах біженців (УВКБ ООН), що використання таких термінів, як «екологічний біженець» або «кліматичний біженець» є оманливим і не має правової основи в міжнародному праві щодо біженців. Оскільки це потенційно може підірвати міжнародний правовий режим захисту біженців, слід уникати цієї термінології. Намагаючись охопити складність і широту цього явища, МОМ висунула наступне робоче визначення екологічних мігрантів, яке було висунуте на 94-й Раді МОМ у 2007 році:

**Екологічні мігранти** — це особи або групи осіб, які переважно через раптові або прогресуючі зміни в навколишньому середовищі, що негативно впливають на їхнє життя чи умови життя, змушені залишити свої домівки або вирішили це зробити, тимчасово чи назавжди, і які переселяються у своїй країні чи за кордоном.

### **3.4. Екологічна міграція і діяльність Міжнародної організації з міграції (МОМ)**

Деякі факти та цифри щодо програмної діяльності МОМ

Кілька дат: гуманітарна реакція МОМ на переміщення, викликане стихійними лихами

Після урагану Мітч, Гондурас у 1998 році

Робота з переміщенням населення, від переселення до гуманітарної допомоги та захисту для переміщених осіб, природним чином дозволила МОМ втручатися у ліквідацію наслідків стихійних лих. Озираючись на останнє

десятиліття, ураган «Мітч» обрушився на Центральну Америку в жовтні-листопаді 1998 року та спричинив хаос у Гондурасі, змусивши МОМ розгорнути одну з найбільших гуманітарних операцій у відповідь на стихійне лихо: це був лише початок. З 1998 року більше 500 проектів було профінансовано по всьому світу в контексті реагування МОМ на екологічну міграцію.



Рисунок 4. Молоді жертви урагану «Мітч» чекають допомоги МОМ у переселенні. Було створено низку тимчасових притулків для тих, хто втратив дім. © ІОМ 1998 - MHN0002 (Фото: Чарльз Порсел)

Через руйнування, завдані ураганом «Мітч», тисячі гондурасців були змушені шукати тимчасового притулку в школах і подібних будівлях. 1 грудня 1998 року уряд Гондурасу звернувся до Організації Об'єднаних Націй (ООН) з проханням про технічну допомогу в розробці плану переміщення біженців, які перебували в школах та інших державних і приватних будівлях, до тимчасових притулків, де вони продовжуватимуть перебувати, отримати допомогу під час пошуку постійного житла. Щоб підтримати національну відбудову, 16 грудня 1998 року МОМ створила місію в країні. негайною потребою було знати точну кількість людей, які залишилися без даху над головою, оскільки ці дані дозволять МОМ розробити план допомоги біженцям, постраждалим від урагану Мітч. У січні 1999 року за фінансової підтримки Уряду Швеції через Програму розвитку ООН (ПРООН) і за підтримки Волонтерів ООН (ДООН) МОМ мобілізувала 100 геодезистів для проведення опитування біженців, розташованих у с. школи та інші будівлі в 44 муніципалітетах у 13 департаментах країни. Цей перепис показав, що через два місяці після катастрофи в школах та інших тимчасових притулках все ще проживало 26 667 внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Навчальні заклади, перетворені на притулки, становлять 62 відсотки всіх споруд, які використовуються для цієї мети. Тому звільнити їх необхідно було терміново, адже незабаром розпочинався навчальний рік. Незабаром почалося будівництво нових притулків і постійного житла в Тегусігальпі та інших постраждалих районах.

### **Через шість років цунамі в Індійському океані, 2004 рік**

Цунамі в Індійському океані в грудні 2004 року також стало важливим випробуванням для потенціалу гуманітарної допомоги Організації. Завдяки безпрецедентній сумі фінансування – близько 120 мільйонів доларів США у 2005 році для реагування на надзвичайні ситуації та відновлення в Індонезії, Шрі-Ланці та Таїланді – MOM ще більше зміцнила свою роль як ключового та надійного гуманітарного учасника реагування на стихійні лиха. Руйнування, спричинені землетрусом, були безпрецедентного масштабу, і міжнародна реакція була ще більше ускладнена іншими великомасштабними операціями у відповідь на великі землетруси в Індонезії (березень 2005 року) та Пакистані (жовтень 2005 року), які відбулися лише через кілька місяців після цунамі.

### **MOM у гуманітарній реформі, 2005**

Також у 2005 році, в контексті процесу гуманітарної реформи, MOM взяла на себе стратегічну роль керівника глобального кластеру з координації та управління таборами (СССМ) у стихійних лихах, відповідаючи в рамках IASC за забезпечення надання допомоги постраждалим. MOM також бере активну участь в інших кластерах, таких як надання житла в надзвичайних ситуаціях, логістика, охорона здоров'я, захист або раннє відновлення. Залежно від своєї присутності в певному місці, MOM також співпрацює з іншими кластерами щоб надавати допомогу переміщеним особам та іншим уразливим групам.

### **Що міститься в Компендіумі?**

Цей Компендіум (стислий виклад) діяльності MOM у сфері міграції, зміни клімату та навколишнього середовища містить інформацію, отриману з 28 країн і чотирьох субрегіонів Африки, Америки, Азії та Тихого океану, Європи та Близького Сходу (див. список нижче). Він містить широкий спектр програм, реалізованих за останні десять років, і загальна вартість яких становить приблизно 280 мільйонів доларів США. Незважаючи на те, що Компендіум представляє вичерпний огляд типів проектів, розроблених і реалізованих MOM, зауважте, що він не пропонує вичерпного списку країн, з якими MOM мала справу, або проектів, у яких брала участь Організація.

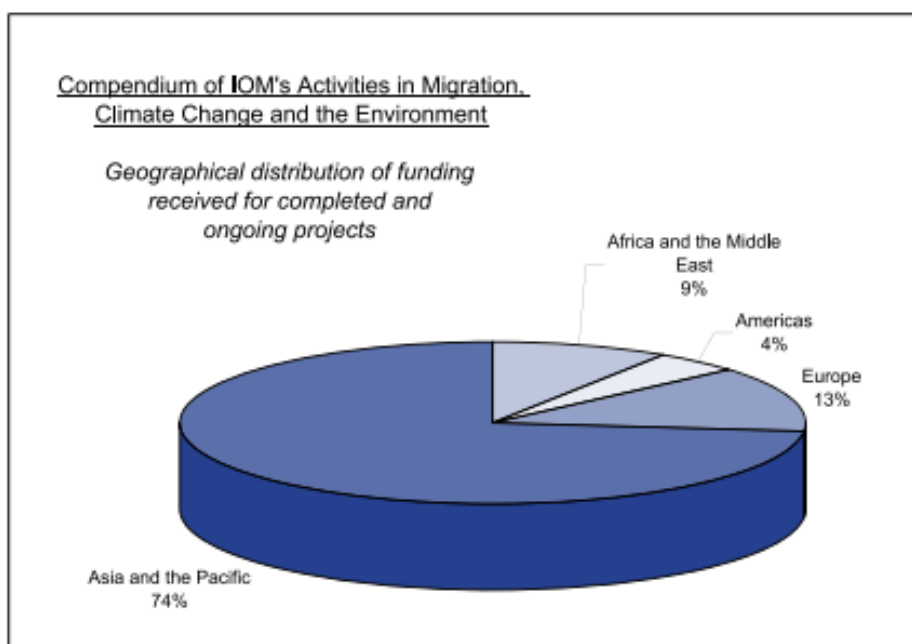


Рисунок 5.

Виклики, пов'язані зі зміною клімату, змусили Організацію ще більше акцентувати увагу на екологічних факторах у своїх програмних заходах. Беручи до уваги уроки, отримані з успішних програм міграції та розвитку, низка нових проектних пропозицій ілюструє те, що можна зробити для комплексного вирішення проблем, пов'язаних зі зміною клімату для мобільності людей, а також для сприяння адаптації до зміни клімату. Ці проектні пропозиції представлені в цьому Компендіумі.

Шість програмних профілів у п'яти країнах і одному субрегіоні були включені через їх актуальність для проблеми зміни клімату. У ряді країн, де МОМ реалізує або реалізувала проекти, профіль програми також включає запропоновані шляхи просування вперед щодо програмної відповіді МОМ на екологічну міграцію та адаптацію до зміни клімату. Перелік країн і субрегіонів, що міститься в Компендіумі, також вказує на стан діяльності МОМ на кінець 2009 року.



## **РОЗДІЛ 4. Особливості вивчення і методи висвітлення інформації про зв'язок кліматичних змін і міграційних процесів населення при вивченні географії в школі**

### **4.1. Можливі способи використання матеріалів щодо впливу кліматичних змін на міграційні процеси у шкільному курсі географії**

Існує кілька можливих варіантів використання матеріалів про вплив зміни клімату на міграційні процеси в шкільному курсі географії:

1. Обговорення в класі: можна заохотити учнів прочитати статті та переглянути відео про вплив зміни клімату на міграцію, а потім взяти участь у обговоренні в класі, щоб поділитися своїми думками та думками.

2. Тематичні дослідження: вчителі можуть надати студентам тематичні дослідження регіонів, які зазнали значної міграції через зміну клімату. Потім студенти можуть дослідити та представити свої висновки щодо причин і наслідків міграції зі зміни клімату в регіоні.

3. Групові проекти: студентів можна розділити на групи та попросити дослідити та представити вплив зміни клімату на міграцію в різних частинах світу.

4. Дослідницькі роботи: Студентів можна попросити написати дослідницькі роботи про різні аспекти міграції, пов'язані зі зміною клімату, наприклад, соціальні або економічні наслідки.

5. Запрошені доповідачі: вчителі можуть запросити запрошених доповідачів, які мають досвід роботи з мігрантами, пов'язаними зі зміною клімату, або проводили дослідження міграції, пов'язаної зі зміною клімату.

Загалом, включення матеріалів про вплив зміни клімату на міграційні процеси в курс географії може покращити розуміння студентами складних взаємозв'язків між зміною клімату, міграцією та глобальним розвитком. Це також може сприяти критичному мисленню, комунікації та дослідницьким навичкам.

Матеріали про вплив зміни клімату на міграційні процеси можна по-різному використовувати на уроці загальноосвітньої школи:

1. Вступ: учитель може представити концепцію міграції, викликану зміною клімату, пояснюючи, як зміни погодних умов, рівня моря та інших факторів навколишнього середовища впливають на засоби існування людей і змушують їх мігрувати.

2. Тематичні дослідження: вчитель може використовувати тематичні дослідження конкретних регіонів або громад, які зазнали міграції, викликану зміною клімату, щоб проілюструвати вплив зміни клімату на життя людей. Потім учні можуть проаналізувати причини, наслідки та потенційні шляхи вирішення проблеми.

3. Відео та зображення: вчитель може використовувати відео та зображення, щоб показати вплив зміни клімату на міграцію. Наприклад, студенти можуть переглянути документальний фільм або репортаж про те, як підвищення рівня моря змушує людей переселятися.

4. Симуляційна діяльність: учитель може проводити симуляційну діяльність, під час якої учні беруть на себе роль мігрантів, які змінюють клімат, і приймають рішення про те, куди переїхати та як адаптуватися до нового середовища.

5. Обговорення: вчитель може фасилітувати обговорення в класі етичних, соціальних та економічних наслідків міграції, спричиненої зміною клімату. Студенти можуть поділитися своїми думками та обговорити різні стратегії пом'якшення негативного впливу міграції.

Загалом, використання матеріалів про вплив зміни клімату на міграційні процеси на уроці в середній школі може підвищити обізнаність про глобальну проблему та надихнути учнів на дії для пом'якшення негативних наслідків зміни клімату. Це також може допомогти студентам розвинути критичне мислення, дослідження та навички командної роботи.

Зацікавити школярів у вивченні матеріалів про вплив зміни клімату на міграційні процеси важливо для підвищення обізнаності про цю глобальну проблему та надихнути майбутні покоління на дії для пом'якшення негативних наслідків зміни клімату. Ось кілька стратегій, як залучити студентів і зацікавити їх вивченням цієї теми:

1. Використовуйте інтерактивні та мультимедійні матеріали: додайте до класу інтерактивні матеріали, такі як відео, зображення, інфографіку та анімацію, які пояснюють, як зміна клімату спричиняє міграцію та її вплив на життя людей. Ці типи ЗМІ можуть допомогти проілюструвати наслідки невжиття заходів, зробивши питання зміни клімату більш актуальним і особистим для студентів.

2. Підкресліть приклади з реального світу: використовуйте реальні приклади випадків міграції через зміну клімату, які ілюструють, як зміни навколишнього середовища впливають на людей та їхні громади та змушують людей переселятися. Наприклад, студенти можуть вивчати міграцію жителів тихоокеанських островів, які постраждали від підвищення рівня моря.

3. Пов'яжіть зміну клімату з життям студентів: зв'язок зміни клімату з життям студентів може допомогти їм зрозуміти вплив реального життя на оточення. Студенти можуть досліджувати, як зміна клімату вже впливає на їхню громаду, і думати про потенційні наслідки бездіяльності у їхній країні.

4. Залучайте учнів до дебатов і обговорень: ініціюйте обговорення в класі, дебати та мозковий штурм, щоб дати студентам можливість висловитися. Заохочуйте їх обговорювати економічні, соціальні та етичні наслідки зміни клімату для міграції, висловлювати свої думки та ідеї та пропонувати шляхи вирішення проблем, пов'язаних із проблемою.

5. Заохочуйте до дій: заохочуйте дітей до дій і внесення змін у боротьбу зі зміною клімату, ведучи більш стійкий спосіб життя, зменшуючи вуглецевий слід, волонтерствуючи в місцевих зелених проєктах, беручи участь у шкільному екологічному клубі.

Загалом, прив'язування міграції, пов'язаної зі зміною клімату, до життя студентів, використання інтерактивних і мультимедійних матеріалів, а також залучення студентів до дискусій у класі можуть допомогти зацікавити вивчення впливу зміни клімату на міграційні процеси та надихнути студентів на позитивні дії для пом'якшення проблема.

## 4.2. Аналіз шкільної програми з географії

Аналіз шкільної програми показує, що інформації про клімат і ого зміни, а також про міграційні процеси населення може бути використана при вивченні таких тем:

Географія. 6–9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (2017 рік).

### 6 кл. «Загальна географія»

#### РОЗДІЛ III. Оболонки Землі

##### Тема 2. Атмосфера

Питання: Клімат та основні кліматотвірні чинники. Карта кліматичних поясів. Зміни клімату. Вплив людини на атмосферу.

#### *Громадянська відповідальність*

Наводить приклади подолання спільними зусиллями громади (жителів вулиці, села, міста) наслідків стихійних атмосферних явищ і процесів.

#### РОЗДІЛ IV. Планета людей

##### Тема 1. Кількість і розміщення населення на Землі

Питання: Кількість населення Землі. Розселення населення на Землі, його густота. Найбільш заселені території земної кулі.

##### Тема 3. **Вплив людини на природу**

Зміни компонентів географічної оболонки під впливом людської діяльності. Зміни природних комплексів Землі.

### 7 клас. Географія «Материки та океани»

#### РОЗДІЛ I. Закономірності формування природи материків та океанів

Тема 2. Материки та океани – великі природні комплекси географічної оболонки.

Питання: Кліматотвірні чинники. Розподіл сонячної енергії на Землі. Вплив підстильної поверхні на клімат. Закономірності зміни температури повітря і поверхневих вод океанів. Повітряні маси, їх властивості та переміщення.

Загальна циркуляція повітряних мас. Кліматичні пояси і типи клімату Землі. Закономірності розподілу атмосферних опадів.

## РОЗДІЛ II. Материки тропічних широт

### Тема 1. Африка

Питання: Використання водних ресурсів.

Природні зони, закономірності їх розміщення.

Стихійні явища природи. Екологічні проблеми. Визначення типів клімату Африки за кліматичними діаграмами.

Аналогічно можна використовувати даний матеріал і при вивченні інших материків.

## РОЗДІЛ VI. Вплив людини на природу материків та океанів.

Тема 1. Використання природних багатств материків та океанів.

Природні багатства материків та океанів, їх основні види. Наслідки використання ресурсів людиною. Порушення природної рівноваги. Антропогенні ландшафти.

Тема 2. Екологічні проблеми материків та океанів.

## 8 клас. Географія «Україна у світі: природа, населення»

### Розділ III. Природні умови і ресурси України

#### Тема 3. Клімат і кліматичні ресурси

Кліматотвірні чинники: сонячна енергія, циркуляція атмосфери, підстильна поверхня, їх взаємодія. Розподіл сонячної енергії в земній поверхні. Повітряні маси, що впливають на територію України. Атмосферні фронти, циклони та антициклони. Кліматичні показники: температура, вологість повітря, опади, коефіцієнт зволоження та їх розподіл на території України. Річний та сезонний хід кліматичних показників. Кліматична карта. Регіональні відмінності клімату. Кліматичні ресурси.

#### Розділ IV. Населення України та світу

Тема 1. Демографічні процеси та статеві-віковий склад населення світу та України

Кількість населення в світі та Україні. Чинники, що впливають на кількість населення: природний рух, міграції. Механічний рух населення: причини і види міграцій, основні напрямки міграційних потоків у світі та Україні. Українська діаспора. Міграційна політика.

## 9 клас Географія «Україна і світове господарство»

### Розділ V. Глобальні проблеми людства

Екологічна проблема. Сировинна й енергетична проблеми. Демографічна й продовольча проблеми.

Програма ГЕОГРАФІЯ. 10-11 КЛАСИ. (Рівень стандарту)  
«Затверджено Міністерством освіти і науки України» (Наказ МОН України  
від 23.10.2017 № 1407)

#### 10 кл. Географія: регіони та країни

Фактично в кожному розділі (Розділ I. ЄВРОПА - ... Розділ V. АФРИКА) є питання що стосуються природних умов, клімату тощо.

#### Географія 11 клас: Географічний простір Землі

Розділ II. Загальні закономірності географічної оболонки Землі  
Біосфера та її складові. Закономірності поширення живих організмів на  
суходолі і в океанах.

#### Тема 4. Атмосфера та системи Землі

Оцінно-ціннісний компонент: *оцінює* ресурсні властивості атмосфери, рівень  
безпеки проживання в районах поширення атмосферних стихійних явищ;  
*усвідомлює* загрози кліматичних змін і забруднення атмосфери; *пропонує*  
способи розв'язування проблеми глобального потепління.

#### Розділ III. Загальні суспільно-географічні закономірності світу

#### Тема 2. Демографічні процеси у світосистемі.

### **4.3. Розробка планів уроків про вплив зміни клімату на міграційні процеси**

Ось два приклади:

**План уроку 1:** Зміна клімату та її вплив на міграцію жителів тихоокеанських островів.

Мета: зрозуміти причину та вплив зміни клімату на міграцію жителів тихоокеанських островів.

Матеріали:

- Відеоролик про міграцію жителів тихоокеанських островів,
- Карти островів Тихого океану,
- Малюнки про вплив підвищення рівня моря,
- Інфографіка про кліматичних біженців,
- Стаття в Інтернеті про мешканців островів Тихого океану, які стикаються з проблемою переселення.

Процедура:

1. Вступ. Покажіть коротке відео про міграцію мешканців тихоокеанських островів і розпочніть обговорення в класі проблем кліматичних біженців.
2. Групове дослідження зміни клімату - Розділіть клас на групи по 3 або 4 особи. Кожна група дослідить і представить певний вплив зміни клімату на острівні країни Тихого океану.

3. Картографічна діяльність - учні працюватимуть у парах, щоб створити карту тихоокеанських островів і позначити райони, вразливі до зміни клімату.
4. Наслідки зміни клімату. Учні створять інфографіку про вплив зміни клімату на довкілля жителів тихоокеанських островів і про те, що вони відчувають у зв'язку з переїздом.
5. Оцінювання – Дайте учням завдання написати короткий твір-роздум про урок і про те, як його можна застосувати у своєму житті.

### **План уроку 2: Імітаційна гра «Кліматична міграція».**

Мета: розпізнати чинники та методи адаптації, що лежать в основі кліматичної міграції.

Матеріали:

- Перелік наслідків зміни клімату
- Інтерактивна цілепокладання для кліматичних мігрантів
- Відео про кліматичних біженців
- Список тематичних досліджень

Процедура:

1. Вступ: покажіть учням коротке відео про кліматичних біженців і почніть обговорення в класі про кліматичну міграцію.
2. Діяльність із встановлення цілей: Кожен учень змодельє кліматичну міграцію та отримає гіпотетичний сценарій, заснований на наслідках зміни клімату, з якими він зіткнеться. Потім учні прийматимуть рішення щодо підготовки та адаптації.
3. Тематичні дослідження: Учні читатимуть тематичні дослідження про кліматичних біженців, щоб зрозуміти причини їхньої міграції та те, як вони адаптувалися до нового середовища.
4. Час гри: у парах учні гратимуть у гру, де вони беруть на себе роль кліматичних мігрантів і приймають рішення про те, куди їм переїхати та як адаптуватися до нових умов.
5. Оцінювання: доручіть учням написати короткий твір-роздум про те, чого вони навчилися під час гри та як вони можуть застосувати уроки в реальному житті. Потім клас обговорить, які дії вони можуть вжити у своїй громаді у відповідь на кліматичну міграцію.
6. Запропонувати подумати над тим, яким чином людство може сповільнити зміни клімату і яка роль у цьому географії?

Приклад (кейс) для обговорення на уроці:  
**Острів Мадагаскар**



Рисунок 6. Рухатися, щоб уникнути найгіршого: добровільне переселення громад, які постраждали від циклонів, повеней і берегової ерозії

Екологічні проблеми та інші чинники

Мадагаскар є найбільш вразливою країною в Африці до тропічних циклонів: у середньому три-чотири циклони обрушуються на країну щорічно. Усі 22 регіони знаходяться під загрозою, хоча високе плато та південь, як правило, уражаються рідше. Близько 25 відсотків населення живе в зонах ризику. У 2008 році, досить типовому році для циклонів, на Мадагаскар вдарили три циклони. Загалом унаслідок стихійних лих загинуло 106 людей, 340 000 були переміщені та зруйновано 54 000 будівель.

Затоплені та переміщені: вплив циклонів 2006-2007 років на острівні громади

Циклони та повені все більшої кількості та інтенсивності забирають все більше і більше життів і руйнують інфраструктуру та засоби до існування на Мадагаскарі. Це збільшення є результатом підвищення температури поверхні моря, яке, ймовірно, пов'язане з наслідками зміни клімату (додаткову інформацію учні можуть представити самі).

У період з грудня 2006 року по квітень 2007 року на острів обрушилися шість циклонів, які різними способами завдали страждань населенню. Деякі громади були затоплені, а будинки людей були частково зруйновані річками, які були надзвичайно руйнівними через сукупний вплив вирубки лісів і виняткових опадів. Інші громади, розташовані в широких алювіальних басейнах, були затоплені водою з повних річок, часто протягом тривалих періодів. Мешканці втратили свої речі й змушені були шукати притулок у переповнених громадських будівлях, поки повінь не відступила.

Громади на південь від села Анталаха, розташованого на півночі острова, стикаються з іншою серйозною проблемою: морська ерозія. З кожним циклоном частина піщаного ґрунту, на якому побудовані їхні села, зникає, можливо, через сукупний вплив деградації коралових рифів і посилення інтенсивності циклонів. Протягом кількох років після кожного циклону дороги та мости доводилося переносити все далі вглиб країни.

#### При адаптації до мінливого середовища мається на увазі переміщення

Циклони 2007 року спонукали громади до переселення, незважаючи на їхню сильну прив'язаність до землі своїх предків. Річка Самбірано має рукав, який нещодавно почав розмивати землю під адміністративним центром сусіднього села Анкатафа, руйнуючи школи та офіси. У районному центрі Мампикони засипало піском дороги, розмило шосе. Ці та інші наслідки циклонів змусили владу вибрати нове місце для громади.

Ці громади бажають пересуватися лише на короткі відстані, оскільки хочуть залишатися якомога ближче до своїх полів. За словами фермерів, сезонні паводки сприяють родючості ґрунту, якщо не приносять пісок. Проте інтенсивність повеней 2007 року переконала деякі громади, що їм потрібно будувати свої будинки та громадські будівлі в безпечніших місцях. Крім того, для відповідних громад важливо завершити переселення до наступного сезону циклонів.

#### Відповідь на заклик про допомогу: допомога в переселенні постраждалих громад

У той час як програми допомоги зазвичай зосереджувалися на потребах у їжі, короткостроковому житті, охороні здоров'я та освіті після циклонів, проект «Пілотне добровільне переселення вибраних громад, які постраждали від циклонів і знаходяться під високим ризиком подальших повеней та ерозії на Мадагаскарі», пропонує зменшити вплив майбутніх циклонів, відповідаючи на запити про добровільне переселення населення, яке проживає в районах, які особливо ризикують затоплення річками або ерозія морем.

Цей проект вперше був запропонований як частина глобального плану раннього відновлення, який очолює Програма розвитку ООН (ПРООН) у контексті переглянутого термінового заклику ООН у травні 2007 року. Крім того, проект відповідає кластерному підходу, узгодженому між Постійний



комітет агентства (IASC) і впроваджено на національному рівні на Мадагаскарі.

Проектна пропозиція була розроблена на основі оцінок, проведених у регіонах Боені, Софія, Діана та Сава в північній частині Мадагаскару, які особливо постраждали від циклонів Індлала та Джая. Оцінки проводились у тісній співпраці з BNGRC та «Ministère pour l'Aménagement du Territoire».

Вони підтвердили, що всі переміщення можуть відбуватися в радіусі 5 кілометрів (у деяких випадках навіть менше 1 кілометра). Це дозволило б переселеним громадам мати постійний доступ до більшості своїх початкових сільськогосподарських угідь і колишніх рибальських районів. Остаточна відповідальність за вибір пріоритетних громад для переселення лежить на уряді Мадагаскару.

Очікуваним результатом запропонованих дій буде переселення приблизно 20 000 осіб, які проживають у 3300 домогосподарствах у дев'яти муніципалітетах у північній частині Мадагаскару. Проект також включає будівництво інфраструктури (школи, інші громадські будівлі, колодязі, дороги до та в нових місцях), яка може витримувати періодичні циклони та повені. У ряді вже перевірених випадків громадські будівлі вже розташовані в безпечніших і кращих місцях, ніж більшість будинків, і тому їх не потрібно перебудовувати.

## РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

Даний розділ є типовим і відноситься до техніки безпеки на уроках та позаурочних заняттях в школі. У ньому розглядаються правила техніки безпеки на уроках географії. Вчитель зобов'язаний донести до учнів техніку безпеки в кабінеті, пояснити правила поведінки в кабінеті, навчити безпечним способам використання обладнання яке знаходиться у кабінеті. На першому уроці проводиться вступний інструктаж з техніки безпеки та охорони праці в кабінеті.

Вчитель повинен суворо дотримуватись вимог охорони праці в кабінеті, уважно вивчити інструкції з охорони праці для вчителя, належним чином оформити куточок охорони праці для учнів, укомплектувати аптечку першої допомоги. Вчитель несе повну відповідальність за безпеку освітніх стосунків у кабінеті. Перед початком уроку вчитель повинен виконати вимоги з охорони праці, оглянути приміщення кабінету, перевірити справність електроприладів та технологічного обладнання, переконатися у безпеці робочих місць, перевірити на стійкість та справність меблів, переконатися у справності освітлення та відповідності температури повітря санітарним нормам.

Дана інструкція з охорони праці для вчителя географії встановлює вимоги охорони праці перед початком, під час та після закінчення роботи співробітника, який виконує обов'язки вчителя географії у школі, вимоги охорони праці в аварійних ситуаціях, визначає безпечні методи та прийоми робіт на робочому місці. Інструкція з охорони праці складена з метою забезпечення безпеки праці та збереження життя та здоров'я вчителя географії при виконанні ним своїх трудових обов'язків та функцій у загальноосвітній організації.

До виконання обов'язків вчителя географії у загальноосвітній організації допускаються особи:

- ті, хто має освіту, відповідають вимогам до кваліфікації (профстандарту) за своєю посадою;

- відповідні вимогам, що стосуються проходження попереднього та періодичних медичних оглядів, позачергових медичних оглядів за направленням директора, обов'язкового психіатричного огляду (не рідше 1 разу на 5 років), професійної гігієнічної підготовки та атестації (при прийомі на роботу і далі не рідше 1 разу на 2) року), вакцинації, наявності особистої медичної книжки з результатами медичних обстежень та лабораторних досліджень, відомостями про щеплення, перенесені інфекційні захворювання, проходження професійної гігієнічної підготовки та атестації з допуском до роботи.

При прийомі на роботу вчитель географії зобов'язаний пройти в установленому порядку вступний інструктаж, первинний інструктаж на робочому місці до початку самостійної роботи (якщо його професія та посада не входить до затвердженого директором Переліку звільнених від

проходження інструктажу професій та посад), проходити повторні інструкції у шість місяців, а також позапланові та цільові у випадках, встановлених Порядком навчання з охорони праці та перевірки знань вимог охорони праці.

Вчитель географії повинен вивчити цю інструкцію, пройти навчання з охорони праці та перевірку знання вимог охорони праці, навчання прийомів надання першої допомоги постраждалим, навчання правилам пожежної безпеки та електробезпеки та перевірку знань правил в обсязі посадових обов'язків із присвоєнням I кваліфікаційної групи допуску з електробезпеки. Вчитель географії з метою дотримання вимог охорони праці зобов'язаний: дотримуватися вимог охорони праці та виробничої санітарії, інструкції з охорони праці, охорони життя та здоров'я учнів, забезпечувати режим дотримання норм та правил щодо охорони праці та пожежної безпеки під час організації освітньої діяльності, дотримуватись правил особистої гігієни, знати порядок дій у разі виникнення пожежі або іншої надзвичайної ситуації та евакуації, сигнали оповіщення про пожежу, вміти користуватися первинними засобами пожежогасіння, знати місце розташування аптечки та вміти надавати першу допомогу потерпілому, дотримуватися Правил внутрішнього трудового розпорядку та Статуту загальноосвітньої організації, дотримуватися встановлених режимів праці та відпочинку, дотримуватись посадової інструкції вчителя географії у школі.

У процесі роботи можливий вплив на вчителя географії наступних небезпечних та (або) шкідливих виробничих факторів: навантаження трудового процесу: навантаження на голосовий апарат, тяжкість трудового процесу: робоча поза (тривале перебування у положенні "стоячи" протягом робочого дня).

З метою дотримання правил особистої гігієни та епідеміологічних норм вчитель географії повинен: залишати верхній одяг, взуття у призначених для цього місцях, мити руки з милом, використовувати шкірні антисептики після зіткнення із забрудненими предметами, перед початком роботи, після відвідування туалету, перед їдою, не допускати прийому їжі в кабінеті географії, здійснювати провітрювання навчального кабінету. Забороняється виконувати роботу, перебуваючи у стані алкогольного сп'яніння або у стані, викликаному споживанням наркотичних засобів, психотропних, токсичних або інших одурманюючих речовин, а також розпивати спиртні напої, вживати наркотичні засоби, психотропні, токсичні або інші одурманюючі речовини на робочому місці або в робочий час.

При завідуванні навчальним кабінетом географії необхідно дотримуватись інструкції з охорони праці для завідувача навчального кабінету загальноосвітньої організації, при заміні уроків використовувати інструкцію з охорони праці для вчителя на заміні. Вчитель географії, який допустив порушення чи невиконання вимог цієї інструкції з охорони праці, розглядається як порушник виробничої дисципліни і може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності та проходження позачергової перевірки знань вимог охорони праці, а залежно від наслідків - і до кримінальної; якщо

порушення спричинило матеріальну шкоду – до матеріальної відповідальності в установленому порядку.

Вчитель географії загальноосвітньої організації повинен приходити працювати у чистому, охайному одязі, перед початком роботи вимити руки. Прибути на роботу завчасно для виключення поспіху і, як наслідок, падіння та травмування. Візуально оцінити стан вимикачів, включити повністю освітлення в кабінеті географії та переконатися у справності електрообладнання: освітлювальні прилади повинні бути справними та надійно підвішеними до стелі, мати цілісну світлорозсіювальну конструкцію та не містити слідів забруднень, рівень штучної освітленості у кабінеті географії повинен становити не менше 300 люксів, комутаційні коробки повинні бути закриті кришками, корпуси вимикачів та розеток не повинні мати тріщин та сколів, а також оголених контактів. Перевірити вікна на наявність тріщин та інше порушення цілісності скла. Пересвідчитися у наявності первинних засобів пожежогасіння, терміну їх придатності та доступності, у наявності аптечки першої допомоги та укомплектованості її медикаментами.

Переконатися у вільності виходу з кабінету географії, проходів та відповідно у правильному розміщенні меблів у навчальному кабінеті: між столами та стінами (світлонесучою та протилежною світлонесучою), а також між рядами столів – 50см, від навчальної дошки до першого ряду столів – 240 см, віддаленість від навчальної дошки до останнього ряду столів – не більше 860 см, парти (столи) розставлені в наступному порядку: менші за розміром – ближче до дошки, великі за розміром – далі від дошки, кольорове маркування присутнє. Переконатися у безпеці робочого місця, перевірити на стійкість та справність меблів у кабінеті географії, переконатися у стійкості методичних матеріалів та зошитів, що знаходяться у згрупованому вигляді. Провести огляд санітарного стану кабінету географії. Підготувати для роботи необхідний навчальний матеріал та обладнання, електронні засоби навчання. Проконтролювати наявність та справний стан наочних посібників, карт, глобусів. Провести наскрізне провітрювання навчального кабінету, відкривши вікна або кватирки та двері. Вікна у відкритому положенні зафіксувати гачками, а кватирки мають бути з обмежувачами. Упевнитися, що температура повітря у приміщенні кабінету відповідає необхідним санітарним нормам 18-24°C, у теплий період року не більше 28°C. Приступати до роботи дозволяється після виконання підготовчих заходів та усунення всіх недоліків та несправностей.

Під час роботи необхідно дотримуватися порядку у навчальному кабінеті, де проводяться заняття з географії, не захаращувати своє робоче місце та місця учнів, а також вихід з кабінету та підходи до первинних засобів пожежогасіння. З метою забезпечення необхідної природної освітленості навчального кабінету географії не ставити на підвіконня квіти, не розташовувати зошити, підручники, глобуси та інші предмети.

При проведенні практичних робіт на місцевості, екскурсій з географії провести з дітьми відповідні інструктажі із записом у журналі реєстрації інструктажів учнів. Не використовувати в приміщенні кабінету географії переносні опалювальні прилади з інфрачервоним випромінюванням, а також окропи, плитки, електрочайники, не сертифіковані подовжувачі. Щоб уникнути падіння з вікна, а також поранення склом, не вставати на підвіконня. Вчителю географії необхідно дотримуватися правил пересування у приміщеннях та на території школи: під час ходьби бути уважним та контролювати зміну навколишнього оточення, ходити коридорами та сходовими маршами, дотримуючись правої сторони, при пересуванні по сходових прольотах слід дотримуватися обережності та уважності, не перестрибувати через сходи, не переважувати через перила, ходити обережно і не поспішаючи, не проходити ближче за 1,5 метри від стін будівлі загальноосвітньої організації.

При використанні ЕЗО та оргтехніки вчителю географії забороняється: дивитися прямо на промінь світла, що виходить із проектора, перш ніж повернутись до класу обличчям, необхідно відступити від інтерактивної дошки убік, включати в електромережу та відключати від неї прилади, підключати комплектуючі складові приладів мокрими та вологими руками, порушувати послідовність включення та вимикання, технологічні процеси, розміщувати на електроприладах предмети (папір, тканину, речі тощо), розбирати включені в електромережу прилади, торкатися оголених або з пошкодженою ізоляцією дротів, згинати та заземлювати кабелі живлення, торкатися працюючого або щойно вимкненого мультимедійного проектора, необхідно дати йому охолонути, допускати учнів до перенесення та самостійного включення ЕЗО, залишати без нагляду увімкнені електроприлади.

Дотримуватись під час роботи справжньої інструкції з охорони праці для вчителя географії, інших інструкцій з охорони праці під час виконання робіт та роботи з обладнанням, встановленого режиму робочого часу та часу відпочинку. При тривалій роботі з документами, зошитами, за комп'ютером (ноутбуком) з метою зниження втоми зорового аналізатора, запобігання розвитку позотонічної втоми через годину роботи робити перерву на 10-15 хвилин, під час якої слід виконувати комплекс вправ для очей, фізкультурні паузи.

У разі отримання травми вчитель географії зобов'язаний припинити роботу, покликати на допомогу, скористатися аптечкою першої допомоги, повідомити директора школи (за відсутності іншу посадову особу) і звернутися до медичного пункту. При отриманні травми іншим працівником або учням необхідно надати першу допомогу. У разі появи задимлення або спалаху в навчальному кабінеті, вчитель географії зобов'язаний негайно припинити роботу, вивести дітей з кабінету – небезпечної зони, викликати пожежну охорону за телефоном 101, сповістити голосом про пожежу, повідомити директора. За умови відсутності загрози життю та здоров'ю

людей вжити заходів до ліквідації пожежі на початковій стадії за допомогою первинних засобів пожежогасіння. При використанні вогнегасників не спрямовувати убік людей струмінь вуглекислоти або порошку. При аварії (прориві) у системі опалення, водопостачання та каналізації в кабінеті географії необхідно вивести учнів із приміщення, оперативно повідомити про те, що сталося заступнику директора з адміністративно-господарської частини загальноосвітньої організації.

У разі виникнення несправності в оргтехніці, ЕЗО або іншому електроприладі необхідно припинити з ним роботу та знеструмити, повідомити заступника директора з адміністративно-господарської частини та використовувати лише після виконання ремонту (отримання нового) та отримання дозволу. У разі загрози або виникнення вогнища небезпечного впливу техногенного характеру, загрози або виконання терористичного акту слід керуватися Планом евакуації, інструкцією про порядок дій у разі загрози та виникнення НС терористичного характеру.

Вимоги охорони праці після закінчення роботи. Уважно оглянути учбовий кабінет географії. Прибрати навчальні та наочні посібники, методичні посібники та роздатковий матеріал, глобуси та карти, які використовувалися на заняттях, до місць зберігання. Вимкнути ЕЗО та оргтехніку, інші наявні електроприлади від електромережі. Провітрити навчальний кабінет географії. Впевнитись у протипожежній безпеці приміщення. Впевнитись, що протипожежні правила у приміщенні дотримані, вогнегасники перебувають у встановлених місцях. При закінченні терміну експлуатації вогнегасника передати його особі, яка відповідає за пожежну безпеку в школі, для подальшої перезарядки. Встановити у приміщенні новий вогнегасник. Проконтролювати проведення вологого прибирання, а також винесення сміття із приміщення навчального кабінету географії. Закрити вікна, вимити руки, перекрити воду та вимкнути світло. Повідомити безпосереднього керівника про недоліки, що впливають на безпеку праці, пожежну безпеку, виявлені під час роботи. За відсутності недоліків закрити навчальний кабінет географії на ключ.

Що стосується учнів то до занять у кабінеті допускаються учні, які пройшли медичний огляд та інструктаж з охорони праці. При проведенні занять можливий вплив на учнів наступних небезпечних та шкідливих факторів: порушення постави, викривлення хребта, розвиток короткозорості при неправильному підборі розмірів учнівських меблів, порушення гостроти зору при недостатній освітленості в кабінеті, ураження електричним струмом при несправному електрообладнанні кабінету.

Учні повинні: пройти інструктаж з охорони праці у кабінеті географії, під час проведення занять і зміні дотримуватися правил поведінки, розклад навчальних занять, встановлені режими праці та відпочинку, у процесі занять учні зобов'язані дотримуватись встановленого порядку проведення навчальних занять, утримувати в чистоті своє робоче місце, при роботі в кабінеті дотримуватись правил пожежної безпеки, про кожен нещасний

випадок постраждалий або очевидець нещасного випадку зобов'язаний негайно повідомити вчителя. У разі несправності обладнання припинити роботу та повідомити вчителя;

Учням забороняється: приносити до школи колючі, ріжучі, легкозаймисті предмети, бігати без дозволу вчителя, відчиняти вікна, фрамуги; штовхати один одного; кидати різні предмети один одного. Учні, які допустили невиконання чи порушення інструкції з охорони праці, притягуються до відповідальності, і з усіма навчальними проводиться позаплановий інструктаж з охорони праці. Учні зобов'язані: дотримуватись вимог вчителя та правил поведінки на уроці, під час проведення фізкультхвилин акуратно виконувати вправи. Учням забороняється: перебувати у кабінеті без вчителя, чіпати навчальне обладнання без дозволу вчителя, самостійно включати електроприлади, щоб уникнути падіння з вікна, а також поранення склом вставати на підвіконня, робити різкі рухи, щоб уникнути травми, відкривати фрамуги, вікна без дозволу вчителя; Учні зобов'язані: при поганому самопочутті повідомити про це вчителя, при отриманні травми негайно повідомити про це вчителя, який зобов'язаний надати першу допомогу та повідомити про те, що сталося, лікарю та адміністрації гімназії. Учні зобов'язані по закінченню роботи упорядкувати робоче місце, спокійно, не чіпаючи, не штовхаючи один одного, вийти з кабінету.

## ВИСНОВКИ

1. Визначено основні тенденції кліматичних змін останніх століть. Враховуючи зростаючий вплив зв'язку між зміною клімату, міграцією та конфліктом, наша безпека зараз безповоротно пов'язана з безпекою інших. Дефіцит води, опустелювання та ерозія не поважають міжнародних кордонів, і відчайдушні кліматичні мігранти будуть напружувати навіть найкраще підготовлені державні органи.

2. Встановлено взаємозв'язок між змінами клімату, міграціями та конфліктами. Визнано доцільним визначити регіони, особливо вразливі до міграції, спричиненої кліматом, включаючи вимушену та добровільну мобільність, щоб спрямувати допомогу, інформацію та можливості планування на випадок надзвичайних ситуацій.

3. З'ясовано як зміна клімату впливає на вразливість населення і його міграцію. Можна вважати міграцію - як проактивну стратегію місцевого населення, яке перебуває під тиском у зв'язку зі збільшенням змін навколишнього середовища. Доцільно підтримувати регіональні механізми захисту міжнародно переміщених осіб, які в деяких випадках можуть сприяти прогресу ефективніше, ніж міжнародні зусилля. Одним із прикладів є Конвенція Африканського Союзу про захист та допомогу внутрішньо переміщеним особам, відома як Кампальська конвенція.

4. Проаналізовано поточну ситуація і прогнози щодо подальшого впливу клімату на міграційні процеси.

5. З'ясовано значення цих матеріалів при вивченні географії і проаналізовано особливості вивчення і методи висвітлення інформації про кліматичні зміни і міграцію при вивченні географії в школі. Результатом чого стала розробка двох планів уроку з географії.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Бочков В.М. Методичні рекомендації для проведення навчальної практики К.- НУБіП України, 2015 р. – 63 с.

Булгаков В.О. Данько О.П. Хвороби, що передаються від тварин людям. – К.: Здоров'я, 1989. – 64 с.

Варакута О.М., Швець Є.С. Готуємось до уроків географії. Економічна і соціальна географія України. 9 клас: Посібник для вчителя. Тернопіль: Астон, 2007. 286 с.

Кобернік С.Г. та ін. Методика викладання географії в школі. – К.: – Стафед-2, – 2000. – 320 с.

Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р., Скуратович О.Я. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах: [Навчально-методичний посібник]; за редакцією С.Г. Коберніка. – Навч. книга, 2005. – 319 с.

Топузов О.М. Методика викладання економічної та соціальної географії світу: 10 кл. / О.М. Топузов, Л.В. Тименко. К. : А.С.К., 2005. - 128 с.

Adamo, S. B. (2009) Environmentally Induced Population Displacements . Bonn: IHDP Update I, International Human Dimensions programme on Global Environmental Change. 16 R. B. Bhagat and S. Irudaya Rajan

Bardsley, D. K. and G. J. Hugo (2010) “Migration and climate change: Examining thresholds of change to guide effective adaptation decision-making”, *Population and Environment* , Vol. 32, No. 2–3, pp. 238–262.

Bates, D. C. (2002) “Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change”, *Population and Environment*, Vol. 23, No. 5, pp. 465–477.

Davis, J. and D. Lopez-Carr (2010) “The effects of migrant remittances on population-environment dynamics in migrant origin areas: International migration, fertility, and consumption in highland Guatemala”, *Population and Environment* , Vol. 32, No. 2–3, pp. 216–237.

Gomez, O. (2013) *Climate Change and Migration: A Review of the Literature* , a study commissioned by the International Institute of Social Studies. The Hague: Erasmus University.

Gray, C. and R. Bilborrow (2013) “Environmental influences on human migration in rural Ecuador”, *Demography*, Vol. 50, No. 4, pp. 1217–1241.

Heinrigs, Philipp. 2010. “Security Implications of Climate Change in the Sahel Region: Policy considerations.” *Sahel and West Africa Club Secretariat /OECD*.

INCCA (2010) *Climate Change and India: A 4 X 4 Assessment: A Sectoral and Regional Analysis for 2030s*, INCCA Report No. 2, Ministry of Environment and Forests, Government of India, New Delhi.

International Organisation for Migration (IOM) (2015) *World Migration Report 2015, Migrants and Cities: A New Partnership to Manage Mobility* . Geneva: IOM. IPCC (2012) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters*

to Advance Climate Change Adaptation (SREX). Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

International Organization for Migration. 2011. “Fact sheets on Nigeria and Niger.” (<http://www.iom.int/jahia/Jahia/activities/pid/398>.)

IPCC Secretariat, Geneva. Juelich, S. (2011) “Drought triggered temporary migration in an east Indian village”, *International Migration* , Vol. 49, pp. e189–e199.

Rangarajan, C. and S. M. Dev (2014) “Counting the Poor: Measurement and Other Issues”, Working Paper, WP-2014–04, Indira Gandhi Institute of Development Research, Mumbai December 2014  
[www.igidr.ac.in/pdf/publication/WP-2014-048.pdf](http://www.igidr.ac.in/pdf/publication/WP-2014-048.pdf).

Samson, J., D. Berteaux, B. J. McGill and M. M. Humphries (2011) “Geographic disparities and moral hazards in the predicted impacts of climate change on human populations”, *Global Ecology and Biogeography*, Vol. 20, pp. 532–544.

Stern, Nicholas. 2006. “Stern Review on the Economics of Climate Change.” Government of the United Kingdom.

U.N. Intergovernmental Panel on Climate Change. 2007. “Climate Change 2007, the Fourth Assessment Report. ([www.ipcc-wg2.org](http://www.ipcc-wg2.org). <http://www.ipcc-wg2.org/>)

U.S. Department of State/USAID. 2010. “The First Quadrennial Diplomacy and Development Review: Leading Through Civilian Power.” ([www.usaid.gov/qddr/](http://www.usaid.gov/qddr/))

Warner, K. (2011) “Environmental change and migration: Methodological considerations from ground-breaking global survey”, *Population and Environment*, Vol. 33, No. 1, pp. 3–27.

Warner, Koko, and others. 2009. “In Search of Shelter: Mapping the Effects of Climate Change on Human Migration and Displacement.” CARE International.

World Bank. 2010. “Convenient Solutions to an Inconvenient Truth: Ecosystems Based Approaches to Climate Change.” Washington.