

Наталія Проць,
кандидат економічних наук, доцент,
Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки
E-mail: analyteconom@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2411-4014-2018-01-142-148>

Кліматична безпека: сутність та необхідність фінансового забезпечення

У статті досліджено антропогенний вплив на навколишнє середовище; висвітлено фінансові аспекти забезпечення кліматичної безпеки та формування кліматичної політики; з'ясовано, що кліматична безпека – це захищеність екосистем і пов'язаних із ними форм спільного життя людей від глобальних кліматичних змін і їхніх наслідків, кліматичний ризик – це міра, у якій ця система сприйнятлива до впливу негативних наслідків у результаті зміни клімату й неспроможна протистояти негативним впливам зміни клімату, уключаючи його мінливість та екстремальні кліматичні явища. До основних ризиків належать природні, техногенні, екологічні. В Україні кліматичні ризики проявляються у сфері сільського господарства: утрати врожаю, зміни періодів дозрівання сільськогосподарських культур і підвищення їх здатності до ураження шкідниками; у сфері водних ресурсів – це порушення гідродинамічного режиму та водного балансу річок; деградація водних ресурсів; в енергетичній сфері – ускладнення функціонування об'єктів гідроенергетики; у сфері охорони здоров'я населення – збільшення кількості потерпілих від теплових ударів.

Запропоновано для втілення цілей державної політики протидії зміні клімату забезпечити розробку механізму фінансового забезпечення її реалізації. Фінансовий механізм протидії зміні клімату та адаптації до таких змін уключає нормативно-правове, інформаційне й організаційне забезпечення, скукупність фінансових методів та інструментів, що забезпечують формування фінансових ресурсів для досягнення визначених цілей. Основні джерела фінансування заходів реалізації кліматичної політики – це кошти державного та місцевих бюджетів, міжнародних фінансових організацій, Фонду енергоефективності, інвестиційних компаній. У майбутньому доцільно застосовувати механізми співфінансування за участю держави, місцевої влади, суб'єктів господарювань, домогосподарств, міжнародних фондів.

Ключові слова: кліматична безпека, кліматичні ризики, фінансовий механізм, фінансове забезпечення, фінансові ресурси.

Постановка наукової проблеми та її значення. Клімат як природний ресурс формує умови життя й діяльності людини, впливає на стан природного середовища, напрями та рівень розвитку економіки, може використовуватися на благо людства й водночас несприятливі кліматичні умови можуть завдавати значних соціально-економічних збитків суспільству та негативно діяти на фізіологічний стан людини. Тому проблема зміни клімату набула глобального значення й потребує ґрунтовного дослідження задля з'ясування масштабів кліматичних змін, їх проявів і наслідків для природних та антропогенних систем різних регіонів планети та формування ефективного механізму фінансового забезпечення кліматичної безпеки.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Дослідження антропогенного впливу на природне середовище, формування фінансового механізму кліматичної політики визначення ризиків і загроз кліматичній безпеці лише розпочинається. Фінансові аспекти забезпечення кліматичної безпеки й формування кліматичної політики висвітлено в працях таких провідних сучасних науковців, як І. К. Бистрякова, І. М. Вахович, О. О. Веклич, З. В. Герасимчук, В. А. Голян, Б. М. Данилишин, М. І. Долішній, М. І. Карлін, В. С. Кравців, Ю. П. Кулаковський, Л. Г. Мельник, М. А. Хвесик, Є. В. Хлобистов.

Мета й завдання статті. Мета роботи – визначення поняття кліматичної безпеки, ризиків і загроз, що впливають на зазначені процеси та формування напрямів щодо формування ефективного механізму фінансового забезпечення кліматичної безпеки.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Адаптація до зміни клімату потребує комплексного вивчення ризиків і загроз кліматичній безпеці, формування пріоритетів кліматичної політики, розробки фінансового механізму її реалізації на мікро-, мезо- й макрорівнях. Найбільш складною сферою для аналізу кліматичної проблематики є вплив глобального потепління на те коло соціальних відносин, яке сьогодні визначається як «безпека людини». Правову дефініцію безпеки встановлюють Конституція й Закон України «Про основи національної безпеки». С. К. Сенчагов виділяє три підходи до визначення терміна «безпека»:

- безпека – несуперечливість системи об'єктивних законів функціонування суспільства;
- безпека – стабільність і збалансованість системи суспільних відносин, що забезпечують єдність та взаємозумовленість системи інтересів у суспільстві;

– безпека – стійкість відтворення мотивів позитивної поведінки й продуктивної взаємодії різних соціальних спільнот у цій системі.

Загалом безпека суспільства – це стан (уключаючи фактори, умови та механізм забезпечення цього стану) збалансованості всіх (внутрішніх і зовнішніх) сторін його буття, яке формує можливості реалізації інтересів його поточного й майбутнього розвитку. Здійснення безпеки людей і суспільства в цілому не може відбуватися без налагодження раціональних зв'язків та відносин між людьми, між людьми й природою, а також без урахування природних та інших зовнішніх впливів на людей [1, с. 25].

Основи екологічної безпеки в Україні проголошено в Декларації про незалежність і на конституційному рівні – у ст. 16 Конституції України. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (ст. 50) також визначає, що «екологічна безпека – це такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної ситуації та виникнення небезпеки для здоров'я людей. Екологічна безпека гарантується громадянам України здійсненням широкого комплексу взаємопов'язаних політичних, економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів» [2].

На думку В. Заплатинського, екологічна безпека – це такий стан й умови навколишнього природного середовища, при якому забезпечується екологічна рівновага та гарантується захист довкілля: біо-, атмо-, гідро-, літо-, космосфери, видового складу тваринного й рослинного світу, природних ресурсів, збереження здоров'я та життєдіяльності людей [3, с. 90–98.].

Кліматична безпека нерозривно пов'язана з екологічною, енергетичною й соціально-економічною безпекою. Кліматична безпека – це захищеність екосистем і пов'язаних із ними форм спільного життя людей від глобальних кліматичних змін та їх наслідки. Однак законодавство України не містить конкретної дефініції поняття «кліматична безпека», але певним чином визначає її через перелік стратегічних цілей, заходів і способів забезпечення.

Кліматичної безпеки ми можемо досягти лише за умови комплексного розуміння нового типу загроз, які впливають на клімат. Нині наслідки зміни клімату торкнулись екосистеми суші й океану, деяких ресурсів для існування людей, системи водопостачання, сільського господарства, здоров'я людини. Наслідки змін клімату більш значного масштабу можуть виявитися несподіваними, надзвичайно серйозними, усеохоплюючими та незворотними.

Питання зміни клімату постало на порядку денному міжнародної політики в 1960–1970-х рр. Уперше широке висвітлення це питання отримало в 1979 р., коли Всесвітня метеорологічна організація, Екологічна програма ООН, ЮНЕСКО та Всесвітня організація охорони здоров'я провели першу міжнародну конференцію з питань зміни клімату [4].

За останні півстоліття зміни відбуваються значно швидше, ніж у минулому: танення льодовиків і льодовикових щитів відбувалось у декілька разів швидше, ніж у 1990-ті роки; підвищення рівня моря значно прискорилося, у період із 1901. до 2010 р. рівень моря підвищився від 0,17 до 0,21 м; льодовиковий покрив в Арктиці зменшувався щосезону та кожного десятиліття з 1979 р.; зафіксовано збільшення частоти й тривалості посух у тропічних і субтропічних регіонах, що є великою проблемою для місцевого населення; у середніх широтах зафіксовано зростання кількості випадків сильних опадів, що призвели до повеней; кількість ураганів 4- та 5-ї категорій із 1970 р. зросла приблизно на 75 % (відзначено зростання в північній і південно-західній частинах Тихого океану, в Індійському океані й у Північній Атлантиці [5].

Глобальна зміна клімату супроводжується зміною сонячної активності, підвищенням температури на 2–5 градусів Цельсія, руйнуванням озонового шару, вивільненням метану та діоксиду вуглецю з вічної мерзлоти, забрудненням стратосфери [6]. Значний вплив на глобальне потепління мають насиченість атмосфери вуглекислим газом, зміна концентрації парникових газів, спалення викопних паливних ресурсів і вирубування лісів. Як наслідок, об'єм викидів вуглекислого газу в атмосферу збільшився приблизно на 35 %. Людство значно змінило хімічний склад атмосфери, що суттєво вплинуло на клімат [7].

Станом на 2016 р. концентрація CO₂ склала 403,3 млн часток, що на 3,3 мільйонних часток більше, ніж у 2015 р. За останні 70 років CO₂ в атмосфері накопичується майже в 100 разів швидше, ніж у кінці останнього льодовикового періоду. Такі різкі зміни в рівні CO₂ можуть запустити механізм непередбачуваних змін у кліматичній системі як наслідок, що може призвести до «серйозних екологічних та економічних потрясінь». Восстанне атмосфера Землі була так само насичена вуглекислим газом 4 млн років тому, під час пліоцену. Клімат тоді був на 2–3° С теплішим, ніж сьогодні, а крижані покриви Гренландії й Західної Антарктики повністю розтанули, збільшивши рівень світового океану на 10–20 м, порівняно з нинішнім рівнем [8].

Кліматичний ризик – ступінь, у якому ця система сприйнятлива до впливу негативних наслідків у результаті зміни клімату й неспроможна протистояти негативним впливам зміни клімату, уключаючи його мінливість та екстремальні кліматичні явища.

Оцінка кліматичного ризику – це науково обґрунтований процес, який складається з ідентифікації кліматичної безпеки, характеристики чинників, оцінки впливу й наслідків кліматичних загроз. Головне завдання оцінки кліматичних ризиків – це визначення можливих їх різновидів та ознак.

В. Алімов і Н. Тарасова виокремлюють такі різновиди ризиків: природні (пов’язані з проявом стихійних сил), техногенні (надходять від технічних об’єктів), екологічні (пов’язані із забрудненням довкілля) [9]. У системі глобальних кліматичних змін потрібно виокремити природно-кліматичний і соціальний аспекти ризиків. На стан кліматичної безпеки та ступінь природно-кліматичного й соціального ризиків впливають чинники, відображені в табл. 1.

Таблиця 1

Чинники та наслідки, що визначають стан кліматичної безпеки в Європі й Арктиці, у сфері підприємницької діяльності

Арктика		
чинник		наслідок
• Танення льодів – зменшення льодового покриву в Гренландії – скорочення поверхні вічної мерзлоти;		• Небезпека скорочення біорізноманіття; • розширення можливостей експлуатації нафтових і газових ресурсів.
Європа		
Північна	• Зменшення снігового й льодового покриву на озерах і річках; • підвищення ризиків, пов’язаних із зимовими штормами; • збільшення річкових потоків.	• Збільшення гідроенергетичного потенціалу; • зміщення біологічних видів на північ; • зростання врожайності сільськогосподарських культур.
Північно-Західна	• Збільшення зимових опадів; • збільшення річкових потоків; • посилення небезпеки річкових і прибережних повеней.	• Зміщення біологічних видів на північ.
Центральна й Східна	• Збільшення екстремальних високих температур; • зменшення літніх опадів.	• Зростання небезпеки лісових пожеж.
Середземно-морський регіон	• Зменшення річних атмосферних опадів; • скорочення річкових потоків.	• Зростаюча небезпека втрати біорізноманіття; • зростаюча небезпека опустелювання; • зростання попиту на воду в сільському господарстві; • збільшується небезпека лісових пожеж; • скорочення гідроенергетичного потенціалу.
Прибережні зони, європейські моря	• Триваючий підйом рівня моря, подальше потепління поверхні моря; • підвищення кислотності океану.	• Зміщення рибних ресурсів і планктону на північ; • загроза деградації рибних ресурсів.
Гірські області	• Танення льодовиків, скорочення площ вічної мерзлоти в горах.	• Зсув угору видів флори й фауни; • небезпека втрати окремих біологічних видів в Альпах.
Реалізація підприємницької діяльності	• Утрата кліматичної стабільності, зсуви ґрунту, посуха та вигорання земель; • природні й кліматичні катаклізми (землетрус, повінь); • забруднення повітря, води та навколишнього середовища; • зниження якості та обмеження доступності води;	• Зниження якості та екологічності сільськогосподарської сировини; • дотримання екологічних норм; • ступінь впливу екодеструктивних явищ на процес суспільного відтворення, ступінь техногенного навантаження на природу; • виникнення надзвичайних та аварійних ситуацій тощо.

Складено автором: джерело [10].

До соціальних ризиків віднесено зростання смертності від посилення теплових хвиль, розширення зони трансмісивних захворювань, підвищення ризику для здоров'я (підвищення рівня захворюваності та смертності) деяких соціальних груп населення. Крім зазначених вище, до соціально-політичних ризиків природних метаморфоз експерти також зараховують міграцію й гуманітарні проблеми. За прогнозами науковців, глобальне потепління зробить непридатними для життя частину сьогодні заселених територій земної кулі, що спровокує збільшення міграційних потоків, спрямованих також і в Україну. Водночас можливі й внутрішні переселення громадян південних та східних регіонів, які потерпають від зневоднення й посух, у центральні та західні. [11].

Зміни клімату призводять до переселення мільйонів людей у більш сприятливі для життя регіони. Як наслідок, виникає новий вид переселенців – екологічні, або кліматичні, біженці [12].

Глобальне потепління є загрозою для суспільства в різних аспектах, Наприклад, в Україні кліматичні ризики проявляються:

- у сфері сільського господарства це втрати врожаю, зміни періодів дозрівання сільськогосподарських культур та підвищення їх уразливості до шкідників. Як наслідок, це призведе до виснаження ресурсів: утрати родючості ґрунту, опустелювання, ерозії тощо. Тому можна прогнозувати, що за 10–15 років ми перед загрозою втрати 25 % продуктивності ґрунтів. Зміни температури й кількості стоятимемо опадів разом із виснаженням ґрунтів та ескалацією екстремальних погодних явищ призведуть до критичної ситуації із сільськогосподарською продуктивністю [13];

- у сфері водних ресурсів – порушення гідродинамічного режиму й водного балансу річок; деградація водних ресурсів, пов'язані зі змінами водного режиму, виснаженням, забрудненням через надлишкове навантаження;

- в енергетичній сфері – збільшення попиту на електроенергію під час літньої спеки, ускладнення функціонування об'єктів гідроенергетики через зміни в характері опадів та річкового стоку, негативні наслідки від екстремальних погодних явищ;

- у сфері охорони здоров'я населення – збільшення кількості потерпілих від теплових ударів, погіршення здоров'я міського населення через поверхневе забруднення й зміни в озоновому шарі, підвищення рівня смертності внаслідок серцево-судинних захворювань.

Основними засобами стабілізації та зниження температури є такі, як стабілізація CO₂, пов'язана з технологічними й структурними змінами економіки та життєвого укладу (консервація вуглецю, біоенергетика тощо); відмова від викопного палива; енергозбереження й енергоефективність та ін.

Особливої уваги потребує розвиток методів контролю й моніторингу викидів, моніторингу стоків на регіональному рівні, а також проблема технологічного переоснащення [14].

Унаслідок таких загроз як на міжнародному, так і на державному рівнях можуть початися незворотні процеси в екосистемах. Навіть якщо наслідки зміни клімату будуть локальними, на національному рівні необхідні дії для координації процесу адаптації для їх усунення.

Для визначення способів адаптації державної кліматичної політики в Україні потрібно забезпечити поглиблення наукових досліджень у галузі кліматології, прогнозування клімату й впливу діяльності людини на клімат, оцінки екологічних та соціально-економічних наслідків змін клімату з метою більш ефективного використання фінансових ресурсів, наукового потенціалу країни й виключення можливого дублювання досліджень в організаціях та установах. Потрібно більш ефективно використовувати інформацію про клімат у пріоритетних галузях виробництва: сільському господарстві, енергетиці, водному господарстві, а також у таких сферах, як охорона природи й охорона здоров'я [15].

Серед пріоритетних напрямів державної політики у цій сфері можна виокремити:

- підвищення опірності до пов'язаних із кліматом загроз і стихійних лих;
- забезпечення поступового переходу України до низьковуглецевого розвитку економіки,
- широке впровадження чистих технологій у приватному секторі;
- зниження вуглецевої ємності економіки;
- підвищення якості поглиначів і накопичувачів парникових газів, адаптація соціально-економічної системи держави до зміни клімату;
- зведення до мінімуму впливу на навколишнє середовище з погляду використання природних ресурсів та викидів парникових газів;
- підвищення потенціалу поглиначів вуглецю для абсорбції парникових газів з атмосфери;
- забезпечення ефективного управління лісами, що є природними поглиначами вуглецю й здатні абсорбувати одну десяту частину світових викидів вуглецю, є дуже важливим у збільшенні біомаси, ґрунтів і лісової продукції.

Одним із важливих питань утілення цілей політики держави протидії зміні клімату є розробка відповідного механізму фінансового забезпечення. Фінансовий механізм протидії зміні клімату та адаптації до таких змін уключає нормативно-правове, інформаційне й організаційне забезпечення, скукупність фінансових методів та інструментів впливу, що забезпечують формування фінансових ресурсів для досягнення визначених цілей. Чинна нормативно-правова база України з питань, пов'язаних зі зміною клімату, ґрунтується на міжнародних нормативно-правових актах і національному законодавстві.

Основними джерелами фінансування заходів реалізації кліматичної політики є кошти державного та місцевих бюджетів, міжнародних фінансових організацій, Фонду енергоефективності, інвестиційних компаній, зокрема енергосервісних компаній. Крім того, значна частина витрат на реалізацію заходів з енергоефективності має припадати на сектор домогосподарств, де потенціал енергозбереження найбільш істотний і виправданий із погляду економічної ефективності [16, с. 82].

Діапазон інструментів кліматичної політики держави досить широкий: від екологічного оподаткування та запровадження вимог стосовно проведення обов'язкових енергетичних аудитів на підприємствах чи впровадження схеми торгівлі дозвільними одиницями на викиди ПГ – до фінансування дослідницької діяльності, наприклад адаптації у сфері сільського господарств до наслідків зміні клімату.

Висновки й перспективи подальшого дослідження. Отже, успішна реалізація адаптаційної кліматичної політики можлива при досягненні таких стратегічних пріоритетів:

- забезпечення інформованості населення з проблем змін клімату та їх наслідків;
- удосконалення нормативно-правового забезпечення у сфері мінімізації й запобігання кліматичним ризикам;
- формування адаптаційного потенціалу з урахуванням ресурсної забезпеченості;
- визначення фінансових інструментів та розробка фінансового механізму управління кліматичними ризиками.

Політика адаптації до зміні клімату вимагає створення нових інститутів, формування кліматичної стратегії, глобального мислення й довгострокового фінансування. Крім того, доцільно застосовувати також механізми співфінансування за участю міжнародних фондів, держави, місцевої влади, суб'єктів господарювань, домогосподарств.

Джерела та література

1. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник: 2-е изд. Москва: Дело, 2005. 896 с.
2. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: zakon.rada.gov.ua. (дата звернення: 13.11.2017).
3. Заплатинський В. М. Логіко-детермінантні підходи до розуміння поняття «Безпека». *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 5. С. 90–98.
4. The World Meteorological Organization. The First World Climate Conference: URL: https://www.wmo.int/pages/themes/climate/international_wcc.php (дата звернення: 13.11.2017).
5. IPCC. Climate Change 2014 : Fifth Assessment Report. URL: <http://ipcc.ch/report/ar5/>.
6. Проць Н. В. Кліматична політика держави та фінансовий механізм її реалізації. *Кліматичні фінанси* : монографія/М. І. Карлін та ін. Луцьк: Вежа-Друк, 2017. Розд. 3. С. 60–75.
7. Відповіді вчених Міжурядової групи експертів зі зміни клімату на найбільш поширені питання. URL: <http://nadoest.com/vidpovidi-vchenih-mijuryadovoyi-grupi-ekspertiv-zi-zmini-klima> (дата звернення: 12.11.2017).
8. Климатическая катастрофа может произойти уже в этом веке. URL: http://news.eizvestia.com/news_technology/full/3110-klimaticheskaya-katastrofa-mozhet-proizojti-uzhe-v-etom-veke-meteorologi (дата звернення: 20.11.2017).
9. Алымов В. Т., Тарасова Н. П. Техногенный риск. Анализ и оценка: учеб. пособие. Москва: Академкнига, 2004. 118 с.
10. Никуличев Ю. В. Глобальные климатические изменения: Новые вызовы и география изменений: специализированная информация: аналитическая записка. Москва: РАН. ИНИОН, 2016. 45 с.
11. Нова кліматична ера: глобальне потепління може мати для України як негативні, так і позитивні наслідки URL: <http://tyzhden.ua/Society/55859> (дата звернення: 13.11.2017)
12. Кокорин А. О. Изменение климата: обзор Пятого оценочного доклада МГЭИК. Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. 80 с.

13. Костюченко Ю. Кліматичні зміни складають загрозу національній безпеці. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/25139156.html> (дата звернення: 13.11.2017).
14. Working Group I Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report Climate Change 2013: The Physical Science Basis/eds. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden and C. E. Hanson. IPCC: Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 2013. 867 p.
15. Про Кліматичну програму України: Постанова Кабінету Міністрів від 28 червня 1997 р. N 650. URL: zakon.rada.gov.ua. (дата звернення: 6.11.2017).
16. Сіденка В. Р., Веклич О. О. Україна і політика протидії зміні клімату: економічний аспект: аналіт. доп. Київ: Заповіт, 2016. – 208 с.

References

1. Senchahov, V. K. (2005). *Экономическая безопасность России* [Economic security of Russia]. Moskva : Delo [in Russian].
2. Закон України від 25.06.1991 №1264-КІІ «Про охорону навколишнього природного середовища» [Law of Ukraine dated 25.06.1991 No. 1264-XII «On Environmental Protection»]. (2017. 11.13). Retrieved from zakon.rada.gov.ua. [in Ukrainian].
3. Zaplatynskiy, V. M. (2012). Lohiko-determinantni pidkhody do rozuminnia poniattia «Bezpeka» [Logic-Determinant Approaches to Understanding the Notion of «Safety»]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka-Bulletin of the Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Ogienko. Kamianets-Podilskiy*, 5, 90–98 [in Ukrainian].
4. Vsesvitnia meteorolohichna orhanizatsiia. Persha svitova klimatychna konferentsiia [the World Meteorological Organization. The First World Climate Conference]. Retrieved from https://www.wmo.int/pages/themes/climate/international_wcc.php [in Ukrainian].
5. IPCC. Climate Change 2014: Fifth Assessment Report. Retrieved from <http://ipcc.ch/report/ar5/>. [in English].
6. Prots, N. V. (2017). Klimatychna polityka derzhavy ta finansovyi mekhanizm yii realizatsii [Climatic policy of the state and the financial mechanism of its realization]. Lutsk: Vezha-Druk [in Ukrainian].
7. Vidpovidi vchenykh Mizhuriadovoi hrupy ekspertiv zi zminy klimatu na naibilsh poshyreni pytannia [Responses of the scientists of the Intergovernmental Panel on Climate Change on the most common issues]. Retrieved from <http://nadoest.com/vidpovidi-vchenih-mijuryadovoyi-grupi-ekspertiv-zi-zmini-klima> [in Ukrainian].
8. Klymatycheskaia katastrofa mozhет proyzoyti uzhe v etom veke [A climatic catastrophe can occur already in this century]. Retrieved from http://news.eizvestia.com/news_technology/full/3110-klimaticheskaya-katastrofa-mozhet-proizoyti-uzhe-v-etom-veke-meteorologi [in Russian].
9. Alymov, V. T., & Tarasova N. P. (2004). *Tekhnogennyi rysk* [Technogenic risk]. Moskva: Akademknyha [in Russian].
10. Nykulychev, Iu. V., (2016). *Hlobalni klimatychni zminy: Novi vyklyky ta heohrafiia zmin* [Global Climate Change: New Challenges and Geography of Change. Moskva: RAN. INYON [in Russian].
11. Nova klimatychna era: hlobalne poteplinnia mozhe maty dlia Ukrainy yak nehatyvni, tak i pozytyvni naslidky [New climate era: global warming can have both negative and positive effects for Ukraine]. Retrieved from <http://tyzhden.ua/Society/55859> [in Ukrainian].
12. Kokorin, A. O., (2014). *Zmina klimatu: ohliad Piatoho otsinnoi dopovidi MHEZK* [Climate Change: Review of the IPCC Fifth Assessment Report]. Moskva: Vsesvitnii fond dykoi pryrody [in Russian].
13. Kostyuchenko, Iu. (2017). Klimatychni zminy skladaiut zahrozu natsionalnii bezpetsi [Climate change is a threat to national security]. Retrieved from <https://www.radiosvoboda.org/a/25139156.html> [in Ukrainian].
14. Parry, M. L., Canziani, O. F., & Palutikof, J. P. (2013). *Robocha hrupa I Vnesok do piatoho dopovidi MHEZK pro otsinku zminy klimatu 2013 roku* [Working Group I Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report Climate Change 2013]. Cambridge: Cambridge University Press [in English].
15. Postanova Kabinetu Ministriv vid 28 chervnia 1997 r. N 650 «Pro Klimatychnu prohramu Ukrainy» [Resolution of the Cabinet of Ministers of June 28, 1997 N 650 «About the Climate Program of Ukraine»]. Retrieved from zakon.rada.gov.ua. [in Ukrainian].
16. Sidenka, V. R., Veklych, O. O. (2016). *Ukraina i polityka protydyi zminy klimatu: ekonomichnyi aspekt* [Ukraine and the policy of counteraction to climate change: the economic aspect: an analytical report]. Kyiv: Zapovit [in Ukrainian].

Наталья Проц. Климатическая безопасность: сущность и необходимость финансового обеспечения.

В статье исследуется антропогенное воздействие на природную среду; определены финансовые аспекты обеспечения климатической безопасности и формирования климатической политики; выясняется, что климатическая безопасность – это защищенность экосистем и связанных с ними форм совместной жизни людей от глобальных климатических изменений и их последствия, климатический риск – степень, в которой данная система восприимчива к воздействию негативных последствий в результате изменения климата и неспособна противостоять негативным воздействиям изменения климата, включая изменчивость климата и экстремальные климатические явления.

Основними рисками являються природні, техногенні, екологічні. В Україні кліматичні ризики проявляються в сфері сільськогосподарства: втрати врожаю, змінення періодів дозрівання сільськогосподарських культур і підвищення їх уразливості до ураження шкідливими організмами; в сфері водних ресурсів – порушення гідродинамічного режиму і водного балансу річок; деградація водних ресурсів; в енергетичній сфері – ускладнення функціонування об'єктів гідроенергетики; в сфері охорони здоров'я населення – збільшення кількості постраждалих від теплових ударів.

Пропонується для впровадження цілей державної політики протидії зміні клімату забезпечити розробку механізму фінансового забезпечення її реалізації. Фінансовий механізм протидії зміні клімату і адаптації до неї включає нормативно-правове, інформаційне і організаційне забезпечення, скупність фінансових методів і інструментів, забезпечуючих формування фінансових ресурсів для досягнення певних цілей. Основними джерелами фінансування заходів реалізації кліматичної політики є засоби державного і місцевого бюджетів, міжнародних фінансових організацій, Фонду енергоефективності, інвестиційних компаній. В майбутньому цілорозумно застосовувати механізми софінансування з участю держави, місцевої влади, суб'єктів господарств, домогосподарств, міжнародних фондів.

Ключові слова: кліматична безпека, кліматичні ризики, фінансовий механізм, фінансове забезпечення, фінансові ресурси.

Nataliya Prots. Climate Safety: the Essence and Need for Financial Support. Anthropogenic impact on the natural environment is investigated in the article; defined financial aspects of ensuring climate security and forming a climate policy; Climatic security has been found to be the protection of ecosystems and their associated forms of human life from global climate change and their consequences, climate risk – the extent to which this system is susceptible to the adverse effects of climate change and is unable to withstand negative impacts. climate change, including climate variability and extreme climatic phenomena. The main risks are: natural, man-made, and environmental. Climatic risks are manifested in the agricultural sector In Ukraine: loss of crops, changes in the periods of maturation of agricultural crops and increase their vulnerability to pests; in the field of water resources: violation of hydrodynamic regime and water balance of rivers; degradation of water resources; in the energy sector: the complication of the functioning of hydro-energy objects; in the area of public health: increasing the number of victims of heat stroke.

It is proposed that, in order to realize the goals of the state policy, counteract climate change, ensure the development of a mechanism for financial support for its implementation. The financial mechanism for combating climate change and adaptation to such changes includes regulatory, informational and organizational support, the accumulation of financial methods and tools that provide the formation of financial resources to achieve the identified goals. The main sources of financing for the implementation of climate policy are state and local budgets, funds from international financial organizations, the Energy Efficiency Fund, and investment companies. It is expedient to apply mechanisms of co-financing with the participation of the state, local authorities, economic entities, households, international funds in the future.

Key words: climate security, climatic risks, financial mechanism, financial support, financial resources.

Стаття надійшла до редакції 23.11.2017

УДК 3363:330

Микола Карлін,
доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри
фінансів, банківської справи та страхування,
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки
E-mail: Karlin. Lutsk @ gmail. Com

<https://doi.org/10.29038/2411-4014-2018-01-148-157>

Проблеми й перспективи використання «зелених» фінансів територіальними громадами: світовий досвід та Україна

У статті обґрунтовано необхідність активнішого використання на місцевому рівні в Україні таких фінансових інструментів регулювання природокористування («зелених» фінансів), як вуглецевий податок, екологічні податкові пільги, «зелений» тариф, «зелений» кредит, «зелені» іноземні інвестиції, «револьверні» фонди та ін. Доведено необхідність поступового переходу від державно-приватного партнерства до муніципально-приватного

© Карлін М., 2018