

**Міжнародно-правове регулювання питань зміни клімату Землі:
проблеми та перспективи**

« Земля »
(шифр)

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗМІНУ КЛІМАТУ ЗЕМЛІ	5
1.1. Зміна клімату землі в історичній перспективі.....	5
1.2. Вплив тектонічних чинників на зміну клімату Землі.....	7
1.3. Вплив астрономічних чинників на зміну клімату Землі.....	9
1.4. Вплив антропогенних чинників на зміну клімату Землі.....	11
РОЗДІЛ 2 ЧИННІ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЮВАННЯ ПИТАНЬ ЗМІНИ КЛІМАТУ ЗЕМЛІ	13
2.1. Універсальний міжнародно-правовий механізм регулювання питань зміни клімату Землі	13
2.2. Регіональні міжнародно-правові механізми регулювання питань зміни клімату Землі	15
2.3. Участь України у заходах з охорони клімату Землі.....	18
РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИХ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЮВАННЯ ПИТАНЬ ЗМІНИ КЛІМАТУ ЗЕМЛІ	20
3.1. Протиріччя універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі.....	20
3.2. Протиріччя регіонального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі.....	22
3.3. Перспективи розвитку міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі.....	24
ВИСНОВКИ	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	29

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Протягом останніх десятирічь світова спільнота залишається вкрай занепокоєною загрозливими тенденціями зі зміни клімату нашої планети внаслідок глобального потепління, обумовлено-го, як вважається науковцями, у тому числі антропогенним чинником, тобто діяльністю людини. Одним із проявів такої діяльності виступають викиди до атмосфери Землі парникових газів, насамперед вуглекислого. Закономірним та очікуваним результатом цього процесу розглядають, зокрема, танення вічних льодовиків та підняття рівня світового океану, що може становити реальну загрозу для 70 % населення планети, яке проживає саме у низинній прибережній смузі. У зв'язку з цим увага світового співтовариства, яке намагається створити ефективний міжнародно-правовий механізм врегулювання питання зміни клімату планети, постійно прикута до даного питання, що свідчить про дійсну актуальність обраної теми, яка може представляти інтерес також для юридичної науки і практики та навчального процесу.

Ступінь наукового розроблення теми дослідження. Незважаючи на те, що питання зміни клімату нашої планети досліджувалося численними авторами – як вітчизняними (Т.М. Дроздова, Є.Т. Юркина, М.М. Чумаков, М.А. Федонькин, А.В. Маслов, В. Щербаков, А. Городницький, Н. Жиров, І. Рязанов, А. Кондратов, А. Вегнер, В. Якимов та ін.), так і іноземними (Д.С. Баттісті, Р.Л. Нейлор, К. Марвел, Дж.Дж. Кеннеди, Дж. Вайт, Х. Фаунтейн, М. Ингланд, Дж. Найт, Дж.Дж. Кенни, С. Фолланд, Дж. Харрис, Дж.С. Джоунс, М. Палмер, Д. Паркер, О. Мукк, Дж. Слінго та ін.), тематика їх міжнародно-правового регулювання, його проблем і перспектив не отримала належної уваги та залишається недостатньо розробленою, що обумовлює її перспективність для майбутнього вивчення.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні міжнародно-правового регулювання питань зміни клімату Землі, їх проблем та перспектив.

Для досягнення визначеної мети ставляться такі **завдання**, як:

- вивчення історичної перспективи зміни клімату Землі,
- аналіз відповідної об’єктивної статистики,
- загальна характеристика універсального та регіональних міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі,
- аналіз проблем та перспектив розвитку міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі.

Об’єктом дослідження виступають міжнародно-правові механізми регулювання питань зміни клімату Землі.

Предметом дослідження є сукупність правових норм, що регулюють окремі аспекти міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі, та відповідні статистичні дані.

У якості основних **методів** досягнення поставленої **мети** та виконання відповідних завдань використовуються загальні та спеціальні наукові методи, зокрема, вивчення, ознайомлення, історичний, статистичний та логічний аналіз, систематизація, співставлення та узагальнення.

Структура роботи. Робота містить вступ, 3 розділи, 10 підрозділів, висновки, список використаних джерел. Загальний обсяг тексту дослідження становить 30 аркушів. В роботі використано 127 джерел.

РОЗДІЛ 1 ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗМІНУ КЛІМАТУ ЗЕМЛІ

1.1. Зміна клімату землі в історичній перспективі

За останніми науковими даними, історія Землі нараховує більш ніж чотири з половиною мільярди років. [1, р.205-221; 2, р.370-382; 3; 4, с.68]

Протягом цього часу, як вказують численні геологічні дослідження, з нашою планетою періодично відбувалися настільки кардинальні зміни, що її вигляд ставав повністю невпізнаним. Їх природнім наслідком виступала, перш за все, кардинальна зміна клімату планети, коли неодноразово приходили ери глобального заledenіння та потепління.

Зважаючи на доволі незначну історію розвитку наук, обумовлену молодим віком людства, і до тепер достеменно невідомі причини таких різких коливань, проте навіть хронологія цих подій, вже встановлена на сьогоднішній день, здатна вразити своїми масштабами будь-яку, навіть найсміливішу, уяву.

Сучасні науковці виділяють п'ять льодовикових та чотири термічні ери, які їх розділяють. [5, с.17-29; 6, с.9-16]

Так, перший відомий зараз Льодовиковий період Одвалені, який отримав свою назву за відповідною геологічною формацією у Південній Африці та який розпочинає Каапвальську льодовикову еру, віддалений від сучасної людини майже на три мільярди років, коли на нашій планеті життя існувало лише в бактеріальній та архейській одноклітинних формах, а до появи багатоклітинних організмів залишалось ще майже мільярд років. Крім Одвалені, до першої Каапвальської льодовикової ери спеціалісти включають також періоди Коронейшен та Югпнесбург, у сумі датуючи її п'ятдесятьма мільйонами років. [5, с.17-29; 6, с.9; 7, р.1572-1585]

Пізню архейську Першу термоеру, що тривала 500 мільйонів років змінила Друга, або Гуронська, льодовикова ера, яка так само об'єднує лише три льодовикові періоди (Рамзай Лейк, Брюс та Гауганда) та яка за місцем проведення досліджень названа на честь озера Гурон в Канаді. Характерно, що

саме часом її закінчення (бл. 2 млрд. років тому) датуються перші відомі нині багатоклітинні організми еукаріоти, до царства яких належить і сучасна людина. [5, с.17-29; 6, с.21-28; 8, р.1023-1038]

Інші дві проміжні ери зледеніння, що настали після Великої льодовикової паузи, яка тривала майже півтора мільярди років, отримали назву за двома континентами у Південній півкулі та нині відомі як Африканська та Гондванська. Їх принципова відмінність від перших двох полягає не лише в тому факті, що вони об'єднують набагато більше льодовикових періодів (не менше одинадцяти), але також у їх надзвичайній щільності, коли льодовикові періоди, перемежовуючись з термічними, мали відносно близьку до них тривалість. На початок Африканської гляцеоери, а саме на її перший Льодовиковий період Кайгас, припадає найбільше за своїми масштабами, з нині відомих в геологічній історії, зледеніння, що вкривало значні масиви суперконтиненту Паннотії. [5, с.17-29; 6, с.29-84; 9; 10, с.29]

Проте для сучасного дослідника, безумовно, найбільший інтерес має представляти остання Антарктична або Кайнозойська льодовикова ера, яка настала після другої Мезозойсько-палеогенової термоери та яка об'єднує три останні Льодовикові періоди, оскільки саме в цю геологічну епоху, що є найбільш вивченою, розпочався, як прийнято вважати, розквіт ссавців та виникла сучасна людина. Зокрема, науці відомо не менше 45 періодів глобального похолодання та 42 періоди глобального потепління. Інтерес до цього питання має додатково посилюватися тим фактом, що дослідниками встановлені численні свідчення того, що протягом останніх двох з половиною століть відбувається постійне зростання середньої температури кліматичної системи Землі, а, отже, чергова зміна глобального похолодання на глобальне потепління. [5, с.17-29; 6, с.85-112; 11]

1.2. Вплив тектонічних чинників на зміну клімату Землі

Безумовно, зміни клімату, що з повним правом можна віднести до подій планетарного масштабу, можливі лише за наявності відповідних чинників, що мають носити такий самий глобальний характер. Для Землі єдиним природним внутрішнім чинником виступає лише її власне життя, що об'єктивується, перш за все, у її тектонічній активності. За час спостережень за поведінкою нашої планети, які проводилися людиною, починаючи з античності, та які нині відомі за легендами, що збереглися та дійшли до нас, або результатами наукових досліджень, слід виділяти справді грандіозні виверження вулканів та супер-вулканів.

Так, у якості прикладу можна навести, зокрема, серію з трьох вивержень, що з огляду на їх надзвичайну хронологічну наближеність, доцільно об'єднати у одну групу. Як вказують античні легендарні та наукові джерела, достовірність відомостей у яких підтверджується численними сучасними науковими дослідженнями, вони відбулися з частотою у декілька десятиліть приблизно в середині XVI століття до н.е. в Італії (вулкан Везувій), на Алясці (вулкан Аніакчак) та в Егейському морі (вулкан Санторін). [12, с.147,148,151,152,180]

Останнє виверження, що отримало назву Мінойського та, згідно зі шкалою вулканічної активності К.Ньюхолла та С.Селфа, за своєю силою оцінено у сім балів з восьми можливих, кваліфіковане як понадколосальне. Згідно з сучасними дослідженнями, цунамі, викликане виверженням вулкана Санторіна, розташованого на острові Тіра на північ від острова Крит, за своєю силою може бути зіставлене з потужністю 200 тисяч атомних бомб, скинутих на японське місто Хіросіму 6 серпня 1945 р. І якщо застосування бомби стало однією з причин капітуляції Японії та закінчення Другої світової війни, то виверження Санторіна, що викликало цунамі висотою у 100-260 м та швидкістю у 200 км/год, призвело не лише до загибелі Мінойської цивілізації та виникнення на її уламках низки античних держав, але й до чергової зміни клімату Землі, коли закінчилося похолодання (песимум) середньої бронзової доби та почалося

потепління (оптимум) пізньої бронзової доби. [12, с.157,234; 13, р.534-537;14 , р.1-10]

У сучасній історії прикладами аналогічного природнього (тектонічного) механізму зміни клімату нашої планети, які геологи мали можливість спостерігати наочно, можуть слугувати виверження індонезійських вулканів Тамбора у 1815 р. та Анак-Кракатау у 1883 та 2008-2009 рр., а також філіппінського вулкана Пінатубо у 1991 та 1993 рр., що отримали сім та шість балів за шкалою вулканічної активності. З них виверження Тамбори розцінюється як найбільше за всю відому письмєнну історію людства. [15, р.399-404; 16, с.415-417; 17, с.567]

Проте навіть семибальні понадколасальні виверження Санторіна та Тамбори не можуть зрівнятися з восьмибальними мєгавиверженнями супервулканів Йєллоустоуна у північноамериканському штаті Вайомінг та Тоба на індонезійському острові Суматра відповідно бл. 630 та 75 тис. років тому. Останнє має становити для науки особливий інтерес, оскільки внаслідок нього чисельність людства скоротилася, як вважається, до двох тисяч осіб. Для розуміння мєгаколасальних масштабів виверження Тоби слід враховувати, що воно за своєю потужністю перевищило понадвиверження Санторіна та Тамбори, за різними оцінками, від 12 до 25 разів. [18, р.2508-2528; 19, р.8025-8029]

На розглянутих прикладах можна зробити висновок, що за механізмом впливу на клімат виверження можуть бути умовні розподілені на дві групи.

Представники першої спричиняють глобальну зміну кліматичних поясів, яка може бути пояснене тим, що утворюється гігантський стовп гарячих газових викидів висотою від 30 до 40 км. Як своєрідний природній реактивний двигун, він здатний викликати зміну осі нахилу планети до її орбіти, а, отже, і зміну її полюсів та кліматичних поясів. Друга група складається з супервулканів, які здатні не лише утворювати гігантські реактивні газові стовпи висотою від 40 км, але й викидати до атмосфери надзвичайно великий об'єм магматичного попелу, що рівномірно вкриває планету щитом у верхніх шарах атмосфери та, подібно до дзеркала, відбиває сонячне проміння, викликаючи анти-парниковий ефект та глобальну зиму.

1.3. Вплив астрономічних чинників на зміну клімату Землі

Іншу групу чинників, які впливають на зміну клімату Землі становлять астрономічні явища, що, на відміну від перших, носять лише об'єктивний характер, оскільки розвиваються за глобальними астрономічними законами, незалежно від факту існування нашої планети.

При цьому зрозуміло, що до їх числа можуть бути віднесені не будь-які астрономічні події, але лише дійсно потужні, тобто такі, що мають планетарний масштаб, оскільки від усіх інших Земля надійно захищена атмосферними шарами, що не дозволяють космічним тілам досягати її поверхні, зберігаючи свою негативну силу.

До таких явищ слід віднести, перш за все, рух небесних тіл, знаних як астероїди, метеорити та комети, орбіти яких перетинаються з орбітою нашої планети. Проте, навіть незважаючи на мізерно малу вірогідність такої катастрофічної зустрічі, що пояснюється надзвичайно великими розмірами Всесвіту та відносно невеликою кількістю об'єктів, які можуть зустрітися на шляху Землі, іноді, як встановлено сучасною наукою, катаклізми з відповідними негативними наслідками все одно трапляються.

Прикладами лідерів за своїми руйнівними наслідками можуть слугувати, зокрема, зіткнення Землі з космічними тілами, в результаті яких сформовано антарктичний та мексиканський гігантські кратери Землі Уїлкса (бл. 500 км) та Чікшулуб (бл. 180 км) відповідно бл. 250 та 65 млн. років тому. Як вважається, обидва катаклізми спричинили глобальні зими та два з п'яти відомих нині масового вимирання живих істот. Так, в результаті зіткнення з метеоритом, що утворив антарктичний кратер, під час Пермського вимирання, що за своїм масштабом є найбільшим в історії планети, зникло 96 % всіх морських видів та 73 % всіх наземних видів хребетних. Наслідком Крейдо-палеогенового вимирання стало руйнування всіх мезозойських екосистем та зникнення 16 % сімейств та 47 % родів морських та 18 % сімейств наземних хребетних,

включаючи, птеро- та динозаврів, а також початок розквіту птахів та ссавців. [20, р.1-14; 21, р.16979-16986; 22, Р.3753-3758]

Проте, якщо бомбардування поверхні планети вказаними метеоритами відбулось за вікопомних часів, коли, вірогідно, ще не існувало сучасної людини, зустріч Землі з іншим смертоносним космічним об'єктом відбулась вже відносно недавно. Хоча вчені не можуть прийти до єдиної думки щодо його природи, висуваючи гіпотези зіткнення з астероїдом або частиною комети Галлея, що відвідувала Землю кожні 74-79 років та завжди сприймалася як провісник тяжких випробувань, вони одностайні в тому, що саме ця подія поклала кінець так званому Великому зледенінню у рамках Плейстоценового або Четвертинного льодовикового циклу у X тис. до н.е., а одночасно і загибель легендарної Атлантської цивілізації. [12, с.136-137; 23, р.349-367; 24, с.205-224,253-259]

На особливу увагу заслуговує такий елемент земного ландшафту, як звичайний пісок, що протягом доволі тривалого часу розглядався виключно як осадова гірська порода. У 2018 р. Королівським астрономічним товариством висунуто теорію, згідно з якою земний пісок є нічим іншим, аніж космічним пилом. І, дійсно, гіпотеза щодо осадового походження піску внаслідок, зокрема, вивітрювання гірських порід, викликає серйозні сумніви, оскільки, як відомо, піщані пустелі не є виключною рисою гірського рельєфу, більш того багато гірських масивів взагалі позбавлені піщаників. У той же час не викликає сумнівів можливість абсорбування нашою планетою космічного пилу під час руху крізь космічний простір: як вважається, щороку на поверхню Землі осідає 25-40 тис. його тон, - оскільки космічний маршрут нашої планети пролягає всередині гігантської галактичної пилової хмари. З урахуванням відбивної здатності піску (40 %) недивно, що збільшення піщаних пустель на поверхні планети внаслідок її руху крізь космічний простір може викликати зміну клімату у вигляді похолодання у зв'язку із зменшенням природньої тепло-сприймаючої поверхні, здатної утримувати сонячне тепло. [25; 26, с.15]

Як видно з проведеного аналізу, астрономічні чинники можуть бути умовно розподілені на дві великі групи, а саме на активні та пасивні. У якості їх

головної відмінної риси можна розглядати наявність або відсутність відверто агресивної поведінки по відношенню до нашої планети.

1.4. Вплив антропогенних чинників на зміну клімату Землі

Характерною особливістю клімату Землі можна вважати не лише наявність об'єктивних та суб'єктивних чинників, що здійснюють вплив на його періодичні зміни, але і так званої «антропогенної аномалії», що поєднує в собі ознаки як об'єктивних, так і суб'єктивних чинників. І, дійсно, людина, з одного боку, існує як частина біосфери, тобто є повністю залежною від планети, а, з іншого, наділена власною свідомістю та волею, тобто є самостійною істотою. Тому людину доцільно розглядати як окремий автономний особливий чинник.

До числа чинників людина потрапила з середини XVIII ст., коли накопичені нею матеріальні ресурси стали настільки потужними, що її діяльність почала помітним чином відображатися на змінах клімату. Це пояснюється, перш за все, таким явищем, як промислова революція, коли у розвинутих країнах машинна праця у вигляді фабрик почала повністю домінувати над ручною у вигляді мануфактур. З 1750-1800 рр. господарська діяльність людини досягла таких масштабів, що на планеті відбулось зростання середньої глобальної температури на 0,8-1,2 градуси за шкалою Цельсія, а, починаючи з 1850 р., температура повітря кожні наступні десять років постійно зростала. [11; 27, р.4,6,24; 28, р.9; 29, р.7; 30, р.9,17; 31, р.5; 32, р.18866,18867,18869]

Таким чином закінчився Малий льодовиковий період, який прийшов на зміну середньовічному кліматичному оптимуму X-XIII віків та який тривав з XIV по XIX століття, та почалося Глобальне потепління. Наслідком такого процесу у XXI ст. має стати відновлення високих температур, характерних для середньовічного кліматичного оптимуму, аж до їх зростання до рівня Еоцену (другої геологічної епохи палеогенового періоду, що розпочався 56 та закінчився 33,9 млн. років тому), коли з'явилося багато сучасних загонів ссавців. Для першої половини Еоцену були притаманними температури, що у середньому

перевищували нинішні на 12 градусів. При цьому більша частина Європи була вкрита тропічною рослинністю, а сучасна Арктика – субтропічними лісами. [3; 11; 33; 34]

Сучасній людині належить значний «внесок» до процесу глобального потепління, однією з причин якого виступає емісія парникових газів в результаті викидів до атмосфери продуктів промислового виробництва, насамперед вуглекислого газу. Останній за рівнем концентрації у земній атмосфері є другим після водяної пари парниковим газом, частка якого серед них оцінюється у 9-26 %. [27, р.5-7,9,12-19,21,24; 35, р.197-208; 36]

Незважаючи на відносно невеликий загальний рівень вмісту в сухому атмосферному повітрі (0,02-0,045 %), вуглекислий газ відіграє надзвичайно важливу роль у формуванні парникового ефекту, прямим наслідком якого виступає саме глобальне потепління. Це пояснюється тим, що вуглекислий газ, поглинаючи та перевипромінюючи інфрачервоні хвилі, виключає або знижує можливість Землі до зворотного випромінювання теплової енергії, яка залишається у атмосфері, викликаючи тим самим парниковий ефект та глобальне потепління. [32, р.18867; 37, р.229-251; 38]

За результатами досліджень, проведеними Міжурядовою групою експертів зі зміни клімату ООН (МГЕЗК) (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), сучасний рівень вуглекислого газу у земній атмосфері є най-більшим за останні 800 тис. років. Крім того, дослідники припускають, що цей показник повністю справедливий і для періоду, що охоплює останні 20 млн. років. [32, р.18866; 34]

Вперше вплив людини на збільшення рівню вуглекислого газу у земній атмосфері почав фіксуватися у середині позаминулого сторіччя, тобто з початком активізації глобалізаційних процесів, таких як, наприклад, глобальна індустріалізація. Вже на кінець XX століття щорічний рівень приросту питомої ваги вуглекислого газу у атмосфері нашої планети складав майже 2 відсотки. Цей процес «органічно» доповнюється вирубанням лісів, на яке припадає до 20 відсотків у загальній структурі антропогенних чинників, що викликають

збільшення вмісту атмосферного вуглекислого газу. [11; 27, р.4,6,8,10, 24; 28, р.9; 29, р.7; 30, р.9,17; 31, р.5; 32, р.18866,18867,18869]

Як видно з наведених прикладів, протягом останніх двох століть завдяки своїй діяльності людина отримала можливість прямо впливати на глобальне потепління, що дозволяє віднести її до одного з чинників, які викликають зміну клімату нашої планети.

РОЗДІЛ 2 ЧИННІ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЮВАННЯ ПИТАНЬ ЗМІНИ КЛІМАТУ ЗЕМЛІ

2.1. Універсальний міжнародно-правовий механізм регулювання питань зміни клімату Землі

Одним із закономірних наслідків процесу глобального потепління, як вважається сучасною наукою, стало танення найбільших вічних льодовиків на Алясці, у Гренландії, Арктиці, Альпах та Антарктиді. У свою чергу, це відновило процес морської трансгресії, під яким розуміється геологічне явище, коли рівень моря підвищується по відношенню до суші, а берегова лінія як результат затоплення рухається в напрямку більш високих місць. За останніми спостереженнями, швидкість росту рівня моря поступово збільшується, що неминуче загрожує затопленням окремих прибережних міст та територій. [39, р. 734-736; 40, р.1073-1095; 41, р.14191–14196; 42, с.697; 43; 44; 45; 46; 47; 48, р.140]

Намагаючись зменшити можливі негативні наслідки від зміни клімату, світова спільнота в особі ООН, що вважається універсальною міжнародною організацією та головним форумом для розгляду питань, які виходять за межі державних кордонів та не можуть бути вирішені жодною країною самотужки, видає спеціальні нормативно-правові акти з питань охорони клімату Землі. [49]

Як початок цього процесу можна розглядати створення у 1873 р. на Віденському міжнародному метеорологічному конгресі Міжнародної

метеорологічної організації та згодом, у 1950 р., – Всесвітньої метеорологічної організації ООН (ВМО), що як правонаступниця першої покликана здійснювати нагляд за станом атмосфери нашої планети. У 1985 р. ВМО прийняла участь у заснуванні Консультативної групи з парникових газів (КГПГ). [50; 51; 52, р.VI; 53, р.1,8]

Через 22 роки після виникнення ВМО світовою спільнотою зроблено другий важливий крок у напрямі охорони клімату Землі, коли з 5 по 16 червня 1972 р. у столиці Швеції Стокгольмі проведено конференцію ООН з питань навколишнього середовища. На ній прийнято Стокгольмську декларацію, що визначила 26 принципів охорони навколишнього середовища, та відповідний План дій зі 109 пунктів, а також створено Фонд навколишнього середовища. У розвиток положень Стокгольмської декларації Генеральною Асамблеєю ООН 15 грудня 1972 р. затверджено Програму ООН з навколишнього середовища (UNEP: United Nations Environment Programme), основна мета якої полягає в організації та проведенні заходів, спрямованих на його захист та поліпшення. До числа таких заходів слід віднести, зокрема, заснування на базі КГПГ у 1988 р. спільно з ВМО Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, покликаній оцінювати ризик глобальної зміни клімату під впливом антропогенного чинника, а також участь у створенні у 1991 р. Глобального екологічного фонду для фінансування екологічних програм. [54, р.9; 55; 56; 57; 58; 59; 60, с.55-59]

Іншим важливим організаційним заходом, що виступає логічним продовженням Стокгольмської конференції, став проведений у 1992 р. у бразильському місті Ріо-де-Жанейро так званий «Саміт Землі», на якому прийнято Ріо-де-Жанейрську декларацію з навколишнього середовища та розвитку, що визначає основні принципи екологічного права, та Рамкову конвенцію ООН зі зміни клімату, що у подальшому стала одним з керівних нормативно-правових актів у боротьбі з викидами парникових газів. Як додаток до Рамкової конвенції у японському місті Кіото у 1997 р. прийнято Кіотський протокол, спрямований на зменшення викидів парникових газів до атмосфери та стабілізацію рівня їх концентрації в ній з метою протидії глобальному

потеплінню. У розвиток його положень на Конференції із клімату, що відбулась у 2015 р. у столиці Франції, прийнято Паризьку угоду, якою регулюються заходи зі зниження вмісту вуглекислого газу в атмосфері, починаючи з 2020 р. [61; 62, с.3-7; 63; 64, п.п.9.1-9.21; 65; 66, с.725; 67]

У 2012 р., через 20 років після проведення «Саміту Землі», у Ріо-де-Жанейро скликано Конференцію ООН зі сталого розвитку «Ріо+20», на якій з метою запобігання зміні клімату внаслідок глобального потепління розглянуто такі заходи, як використання відновлювальних джерел енергії та ефективне управління лісними та водними ресурсами для зменшення викидів парникових газів та зниження їх концентрації у атмосфері. [68, с.2-15]

З проведеного аналізу видно, що вжиття ООН систематичних заходів, спрямованих на подолання негативних наслідків, спричинених зміною клімату Землі, призвело до створення універсального міжнародно-правового механізму регулювання відповідних питань, в якому приймає участь переважна кількість країн, включаючи Україну.

2.2. Регіональні міжнародно-правові механізми регулювання питань зміни клімату Землі

Поряд з розглянутим міжнародно-правовим механізмом ООН, що носить універсальний характер та має вирішувати глобальні питання, в окремих частинах світу також функціонують власні або регіональні механізми, покликані вирішувати проблемні питання місцевої екології, у тому числі ті, що пов'язані зі зміною клімату Землі на регіональному рівні.

Так, наприклад, одним з наслідків глобального потепління для Європи виступає надзвичайно швидке зникнення вічних льодовиків у Альпійських горах, що за швидкістю танення займають лідируючі позиції. За статистикою, починаючи з 1850 р., площа льодовиків Альп скоротилася на 54 %, а, відповідно до прогнозів, до 2100 р. площа їх сучасного льодового покриву має скоротитися до 4-13 %. Так само швидко тануть льодовики китайського Тянь-

Шаню, який внаслідок зникнення 20 % їх об'єму перетворився з так званого «Зеленого лабіринту» на доволі посушливий район. Іншим проявом цього процесу виступає перспектива зростання швидкості підняття рівня моря та обумовлена цим загроза затоплення окремих міст та місцевостей, зокрема північно-американського Нью-Йорку, італійської Венеції, іспанської Малаги, китайського Шанхаю, японської Йокогами, української Одеси та лівійського Тріполі або прибережної смуги в Італії, Данії, Німеччині, Нідерландах, Польщі та Іспанії. [39, р. 734-736; 40, р.1073-1095; 41, р.14191–14196; 43; 44; 45; 46; 47; 48, р.140]

У цьому світлі яскравим прикладом регіонального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі на рівні Європи виступає проведення Європейським Союзом, що користується широкою компетенцією в області екології, власної політики з охорони навколишнього середовища, приймаючи відповідні Програми дій. [69; 70, с.284,285]

Характерно, що Перша та П'ята, які стали основоположними, прийняті відповідно у 1973 та 1993 роках, тобто кожного разу через рік після проведення ООН своїх заходів у Стокгольмі та Ріо-де-Жанейро. Це може свідчити про формування регіонального європейського механізму регулювання питань зміни клімату під впливом універсального міжнародно-правового механізму, запровадженого раніше ООН, а також про взяття ЄС на озброєння концепції сталого розвитку, що стала офіційною стратегією ООН по виходу людства з екологічної кризи після проведення «Саміту Землі». [69; 70, с.284; 71, с.96; 72, ст.ст.1,2]

При цьому ЄС спромігся досягти певних успіхів у розвитку власного механізму, коли з метою реалізації Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН від 1992 р. та розроблення відповідної стратегії Європейським Парламентом та Радою ЄС у 2002 р., напередодні проведення ООН нової Конференції зі сталого розвитку «Ріо+20», прийнято Шосту програму дій ЄС в області навколишнього середовища. Однією з чотирьох пріоритетних сфер її дії на найближчі 10 років виступали саме питання зміни клімату, зокрема

стабілізація концентрації парникових газів в атмосфері на безпечному рівні з подальшим зниженням їх викидів на 70 %. [69; 70, с.284; 72, ст.ст.1,2,5; 73, с.51,54]

Після закінчення її дії ЄС у 2013 р. на наступні 7 років прийнято Сьому програму, в якій зниження рівня викидів вуглекислого газу залишено одним із пріоритетних напрямів діяльності ЄС у сфері охорони навколишнього середовища. Тим самим ЄС фактично підтвердив свій намір запровадити у життя положення Європейської флагманської ініціативи «Ресурсоефективна Європа», якою запропоновано знизити викиди вуглекислого газу на 80-95 %, започаткувавши в Європі до 2050 р. низьковуглеродну економіку. При цьому після аварії, що сталася на японській АЕС «Фукусіма-1» у 2011 р., ЄС припинив розглядати атомну енергетику в якості альтернативи вуглецю. [70, с.284,285; 74, с.25-27; 75, с.40; 76, с.35; 77, с.85-88,91,92; 78; 79; 80; 81]

Іншим прикладом регіонального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі виступає започаткований у 2001 р. у Японії Азіатсько-Тихоокеанський форум із екологічного та сталого розвитку. Створення форуму можна розцінювати як надзвичайно важливий крок у запровадженні регіонального координаційного механізму з огляду на той факт, що саме на Азіатсько-Тихоокеанський регіон припадає половина від загально-світового об'єму викидів до атмосфери Землі парникових газів. На даний момент форуму вдалось досягти певного прогресу в застосуванні заходів реагування на зміну клімату нашої планети. Так, в його рамках вже укладено десятки міжнародних угод з питань охорони навколишнього природного середовища, а також започаткована регіональна мережа спеціалістів, які практикують в області фінансування вказаних заходів, з метою обміну знаннями та передовим досвідом. [81; 82, с.279; 83, п.п.4,79,80; 84, п.п.17,19]

Виходячи з проведеного аналізу, можна зробити висновок, що регіональні міжнародно-правові механізми регулювання питань зміни клімату Землі органічно доповнюють універсальний механізм, створений ООН.

2.3. Участь України у заходах з охорони клімату Землі

Внаслідок аварії на Чорнобильській атомній електростанції, розташованій між Чорнобилем та Прип'яттю, нині залишеними містами Київської області, що сталася 26 квітня 1986 р., Україна потрапила до переліку територій, що піддалися надзвичайно сильному радіаційному забрудненню найвищого сьомого рівня, за Міжнародною шкалою ядерних подій Міжнародного агентства з ядерної енергії. [85; 86; 87, п.п.1,3]

Такий рівень подія отримує, якщо відбувається сильний викид радіоактивних речовин, в результаті чого навколишнє середовище піддається сильному забрудненню. Проте, на відміну від ядерних бомбардувань Хіросіми та Нагасакі, чорнобильський вибух вирізнявся не стільки силою руйнувань, скільки силою радіоактивного забруднення, коли велика кількість радіонуклідів йоду та цезію були розвіяні по більшій частині Європи. [87, п.п.3,12-14,16,19; 88, р.10; 89, р.50-54; 90, с.7,8]

Тому недивно, що Україна як держава, що належить до числа найбільш постраждалих від радіації територій, приймає активну участь у міжнародних заходах з охорони клімату Землі та є одним із структурних елементів універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі.

Так, Україна приєдналася до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, підписавши та ратифікувавши її відповідно 11 червня 1992 р. та 29 жовтня 1996 р. При цьому нашу державу віднесено до групи країн із перехідною економікою, що прийняли на себе особливі зобов'язання з обмеження викидів парникових газів до атмосфери. [63, дод.І; 91]

Приблизно в цей же час Україна стала учасницею Кіотського протоколу до Рамкової конвенції, підписавши та ратифікувавши його відповідно 15 березня 1999 р. та 4 лютого 2004 р. З цього часу Україна як одна із індустриальних країн погодила зберегти середньорічні викиди до атмосфери у 2008-2012 рр. на рівні 1990 року з метою підтримання ініціативи міжнародної спільноти щодо

зниження сукупного об'єму викидів шести парникових газів, включаючи вуглекислий, на 5,2 %. [65, ч.ч.1,7 ст.3, дод.А,В; 92; 93]

Приєднавшись до Паризької угоди, Україна, яка підписала та ратифікувала її відповідно 22 квітня та 14 липня 2016 р., таким чином, стала повноцінним учасником універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі. [67; 94]

Виконання своїх зобов'язань за Рамковою конвенцією та Кіотським протоколом, включаючи реалізацію проектів із охорони навколишнього середовища та впровадження необхідних механізмів, наша держава спочатку поклала на Національне агентство екологічних інвестицій, створене постановою Кабінету міністрів України у 2007 р. та реформоване указом Президента у 2011 р., згодом передавши їх Міністерству екології та природних ресурсів. Останнє з 2016 р. також відповідальне за виконання зобов'язань, взятих Україною на себе за Паризькою угодою. [95, п.1; 96, п.1; 97, п.п.1,3,4,6; 98; 99, п.п.2,4,5]

Після підписання 7 червня 2014 р. Угоди про асоціацію з Європейським Союзом, ратифікованої 16 вересня 2014 р., участь України у міжнародних заходах із охорони навколишнього природного середовища стала насправді комплексною, оскільки Україна стала фактичним учасником обох рівнів міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі, - універсального, запровадженого ООН, та регіонального, започаткованого ЄС. Зокрема, згідно зі статтею 338 Угоди, спільне співробітництво України та Союзу передбачає, у тому числі, просування так званого «Механізму спільного запровадження Кіотського протоколу» з метою зменшення викидів парникових газів шляхом реалізації проектів у сфері енергоефективності та відновлювальної енергетики. [100, ст.338; 101]

Виходячи з цього, можна зробити висновок, що нашою державою продемонстровано підтримку зусиль міжнародного співтовариства, спрямованих на обмеження та зменшення викидів парникових газів до атмосфери планети з метою недопущення небезпечного підвищення глобальної

температури, а сама Україна є учасником як універсального, так і регіонального міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИХ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЮВАННЯ ПИТАНЬ ЗМІНИ КЛІМАТУ ЗЕМЛІ

3.1. Протиріччя універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі

Незважаючи на вжиття міжнародною спільнотою в особі ООН активних зусиль із впровадження універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі та розробку відповідних заходів, ситуація, що склалася навколо даного питання, не виглядає бездоганною, а іноді є відверто песимістичною.

Так, дійсно, вже зроблено чимало важливих та прогресивних кроків, проте проблема залишається не тільки актуальною, аде справді далекою від свого вирішення, про що свідчить продовження процесу глобального потепління, спричиненого, у тому числі, тим, що промислові гіганти надалі викидають до атмосфери Землі надзвичайно великі об'єми парникових газів. [11; 27, р.4-7,9,12-19,21,24; 28, р.9; 29, р.7; 30, р.9,17; 31, р.5; 32, р.18866,18867, 18869; 39, р. 734-736; 40, р.1073-1095; 41, р.14191–14196; 46; 47; 48, р.140]

З іншого боку, серед учасників універсального механізму спостерігаються явні протиріччя, що подекуди переходять у відверте блокування його роботи або виражаються у повній відмові від співпраці. Такі невтішні результати вказують лише на недостатню ефективність кроків, до яких вдається світова спільнота у своїх прагненнях запобігти подальшій глобальній зміні клімату.

У даному контексті яскравим прикладом виступає майже синхронна позиція США та Канади. Зокрема, Сполучені Штати підписали, але не ратифікували Кіотський протокол до Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату.

Більш того, згодом, у 2017 р., вони взагалі вирішили припинити участь у Паризькій угоді, що була підготовлена як заміна Кіотському протоколу в ході Конференції з клімату, яка проходила у Парижі у 2015 р. У свою чергу, Канада спочатку підписала та ратифікувала Протокол у 1998 та 2002 рр., а потім офіційно вийшла з нього у 2012 р. При цьому необхідно враховувати, що Сполучені Штати є одними з найбільших забруднювачів атмосферного повітря вуглекислим газом, поступаючись лише Китаю. На їх долю припадає відповідно 15 та 28 % у загальній емісії вуглекислого газу. [93; 102, р.XVI,XXI,4,40; 103, с.44; 104; 105; 106; 107; 108; 109, end note 2; 110]

Іншим характерним прикладом виступає XXV Конференція ООН, проведена у грудні 2019 р. в іспанській столиці Мадриді в порядку Рамкової конвенції ООН від 1992 року, учасники якої не спромоглися прийняти очікуваних невідкладних рішень у питанні запобігання глобальному потеплінню, включаючи скорочення викидів парникових газів до атмосфери, відклавши їх розгляд до наступної конференції, що має відбутися у шотландському Глазго в кінці 2020 року. [111; 112; 113; 114; 115; 116; 117; 118]

У якості основної причини повільної роботи універсального механізму ООН при вирішенні кліматичних проблем можна розглядати сутність окремих положень виданих нею документів.

Наприклад, Кіотський протокол, за твердженням академіка Ю.С. Осипова (колишній президент Російської академії наук та один з авторів Великої російської енциклопедії), не має наукового обґрунтування. У зв'язку з цим Протоколом, норми якого не містять практичних заходів із досягнення кінцевої мети самої Рамкової конвенції щодо стабілізації концентрації парникових газів у атмосфері на рівні, що нейтралізував би небезпечний антропогенний вплив на кліматичну систему, притаманна певна декларативність та недостатня дієвість. [119, с.18]

Подібно до Кіотського протоколу, декларативний характер носить також Паризька угода, яка не передбачає жодних санкцій за недотримання сторонами визначених ними цілей, одночасно не визнаючи скорочення викидів парникових

газів до атмосфери обов'язковим. При цьому повільний характер у практичній реалізації проголошених цілей відображується навіть у таких елементарних питаннях, як обмін інформацією. Зокрема, за спостереженнями експертів, на даний момент між країнами будь-якого регіону або регіонами між собою фактично відсутній обмін інформацією про національні кадастри парникових газів, оцінки вразливостей і адаптації та аналіз боротьби з викидами парникових газів. [120, art.123]

Тому можна зробити повністю закономірний висновок про необхідність реформування універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі з метою досягнення ним очікуваних позитивних результатів із запобігання подальшому глобальному потеплінню.

3.2. Протиріччя регіонального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі

Виходячи з того факту, що питання зміни клімату Землі внаслідок глобального потепління під впливом антропогенних викидів парникових газів до атмосфери носить загально-планетарний характер, а всі регіональні міжнародно-правові механізми їх регулювання стикаються з однаковими проблемами, - протиріччя, закладені в будь-якому з них, завжди будуть притаманні всім іншим регіональним механізмам. Класичним прикладом таких протиріччів виступає регіональний міжнародно-правовий механізм, що діє на території ЄС.

Відповідно до статті 338 Угоди про асоціацію, укладеної між Україною та країнами Європейського Союзу 7 червня 2014 року, підписанти дійшли згоди щодо взаємного економічного та галузевого співробітництва, зокрема у сфері енергетики. Один зі шляхів такого співробітництва має полягати у просуванні Механізму спільного запровадження Кіотського протоколу від 1997 року, підписаного як додаток до Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату, укладеної у 1992 р. у Ріо-де-Жанейро. Метою такого просування визначено зменшення

викидів парникових газів шляхом реалізації проектів у сфері енергоефективності та відновлювальної енергетики. [100, ст.338]

З цього можна дійти висновку, що регіональний міжнародно-правовий механізм регулювання питань зміни клімату Землі, запроваджений в ЄС, розроблено під впливом механізму, раніше винайденого ООН.

Тому недивно, що даним підходом у саму природу регіонального механізму ЄС автоматично закладено протиріччя, тотожні тим, які наявні в універсальному механізмі ООН. Дане припущення підтверджується вже розглянутим прикладом Мадридської конференції, проведеної в столиці Іспанії у грудні 2019 р., коли країни Європейського Союзу, не погодившись із об'єднаною позицією інших учасників, таких як Сполучені Штати, Росія, Індія, Китай, Бразилія та Саудівська Аравія, які заперечували проти ухвалення рішень про вуглецевий ринок та зниження викидів парникових газів до атмосфери, дійшли окремої згоди про необхідність укладення так званої Європейської нової екологічної угоди щодо повного припинення атмосферних викидів до 2050 року. [102, р.XVI,XXI,4,40; 103, с.44]

Тобто регіональний механізм, що, як видно зі змісту Угоди про асоціацію, був створений ЄС з метою просування універсального механізму ООН, - в даній ситуації застосовано для його фактичного руйнування, адже проблеми клімату є дійсно глобальними та не можуть розглядатися ізольовано як суто внутрішні проблеми якогось окремого регіону планети.

З цього випливає природній висновок, що ефективна боротьба з таким негативним явищем планетарного масштабу, як неконтрольована зміна клімату, неможлива без залучення до даного процесу всіх зацікавлених сторін, особливо таких індустріальних гігантів, якими є Сполучені Штати, Росія та Китай. Їх сукупна доля у викидах вуглекислого газу до атмосфери нашої планети складає майже 60 %, у той час як сукупна доля країн ЄС менша у 6 разів та становить лише 10 %. У світлі даної статистики повністю логічною виглядає думка, що навіть негайне повне припинення країнами ЄС будь-яких викидів ніколи не вирішить даної проблеми, якщо до механізму не будуть залучені вказані країни,

що склали опозицію державам Європейського Союзу на Мадридській конференції, оскільки атмосфера Землі не є статичним явищем, законсервованим у певному місці, і повітряні маси завжди переміщуються, перебуваючи у постійному русі. Це твердження набуває особливого значення з урахуванням того факту, що сукупна площа вказаних країн складає 40 % від земної суші, а самі вони розташовані рівномірно на всіх континентах, окрім Антарктиди та Австралії. [102, р.XVI,XXI,4,40; 103, с.44; 121]

На підставі вищевикладеного можна з повною впевненістю стверджувати, що дане питання може бути врегульоване тільки спільними зусиллями, а будь-яка самоізоляція окремих країн або регіонів від іншого світу є абсолютно неприпустимою. При цьому універсальний та регіональні механізми ефективні при вирішенні глобальних та регіональних кліматичних проблем лише у синхронній роботі спільною командою.

3.3. Перспективи розвитку міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі

Як витікає з проведеного аналізу сутності універсального та регіональних міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі, особливості їх побудови здатні призводити до появи між ними протиріччя, що унеможлиблює досягнення цими механізмами необхідних результатів та виконання поставлених перед ними завдань.

Нездатність сучасної світової спільноти в цілому та її окремо взятих структурних елементів подолати протиріччя, що виникають в процесі вироблення та застосування міжнародно-правових механізмів при вирішенні актуальних питань, таких як, наприклад, глобальне потепління, може бути пояснена цілим комплексом причин. З них головну роль грають, безумовно, невинуватена роз'єднаність та роздробленість людства за абстрактними адміністративно-територіальними, географічними, державними, національними, релігійними, культурними, мовними та соціально-економічними ознаками.

Такий стан речей одночасно посилюється відсутністю загального консолідуючого фактору в особі сильного, цілеспрямованого та стабільного владного центру та викликаною цим фактичною анархією, що є природними наслідками так званої «демократичної» форми правління. Подібна децентралізована модель, за якої влада належить всім і одночасно нікому та яка нині використовується переважною більшістю країн світу, населення яких на шкоду собі розмежоване уявними та неприродними кордонами, лише підсилює небажання сторін домовлятися, обумовлене приватними амбіціями та пануючою філософією фундаментального антропоцентризму. За таких умов, за визначенням, неможливе існування владної вертикалі, що могла б ефективно виконувати свою головну функцію з об'єднання суспільства навколо однієї спільної мети та скерування його в необхідному напрямку для досягнення корисного результату.

При цьому необхідно розуміти, що демократія та антропоцентризм не можуть розглядатися як єдиний можливий варіант, оскільки країни, яким вдалось побудувати дійсно ефективний державний апарат, ніколи їх не використовували. Як свідчить історія, такі держави завжди залишались прихильниками поглядів Платона та його учня Аристотеля, що характеризували демокра-ію як недосконалу, натомість пропонуючи монархічну форму правління. Як стверджував Платон, демократія виникає з олігархії, що сповнена безліччю зол, та призводить до такого крайнього захворювання держави, як тиранія, оскільки крайня свобода завжди викликає найжорстокіше рабство. Про ефективність монархічної моделі побудови влади може свідчити життєвий шлях Олександра Македонського, який, будучи учнем Аристотеля, дотримувався саме монархічних поглядів та, як нині вважається, за досягнені високі результати став сприйматися сучасниками як живий бог, а наступниками – як історичний прообраз Ісуса Христа та творець сучасної цивілізації. [122; 123].

Аналізуючи вплив антропоцентризму (який ставиться до людини як до центру Всесвіту, міри всіх речей та кінцевої мети всієї світобудови та всіх подій) на протиріччя у розглянутих міжнародно-правових механізмах, необхідно

завжди пам'ятати, що його авторами виступали софісти, відомі завдяки своїм лженауковим умовиводам. Так, представник софістів Протагор увійшов до історії філософії після того, як заявив: «Те, що ти не втратив, ти маєш; ти не втратив роги, відповідно, ти їх маєш». З іншого боку, слід завжди враховувати, що саме антропоцентризм призвів до виникнення так званих «антропошовінізму» та «філософії життя». Якщо перший з них викликає у сучасної людини небезпечну ілюзію винятковості, всемогутності та вседозволеності, зневажливо сприймаючи у якості речей представників всіх інших форм життя, відмінних від людської, то друга, один з головних представників якої Ф. Ніцше висунув теорію про надлюдину, навіть заперечила існування таких вічних категорій, як мораль, добро та зло. Згодом саме погляди Ф. Ніцше, а, отже, теорія антропоцентризму та філософія життя, коштували людству найбільш руйнівної з нині відомих війн, що охопила світ у середині XX ст. [41, с.63; 124, с.259-262,442; 125, с.454; 126, с.46-50,101,163,164; 127, ст.180]

Виходячи з цього, перспективи подальшого розвитку міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі можуть бути оцінені як позитивні та обнадійливі лише у випадку подолання світовою спільнотою закладених в таких механізмах протиріч. Останні впливають, по-перше, з відсутності у них єдиного керівного центру, наділеного відповідними владними повноваженнями, та, по-друге, з антропоцентристської філософії споживання, що керується, перш за все, принципом «*Homo homini lupus est*». Як дійсно гідну альтернативу антропоцентризму сучасна світова спільнота може обрати ідеї, окреслені видатним американським письменником-фантастом К.Д. Саймаком, який вважається одним із засновників сучасної американської наукової фантастики. У своєму вічному творі «Кільце навколо Сонця» автор сформулював концепцію мирного співіснування всіх розумних істот у нескінченно багатоманітному навколишньому світі. При цьому до класу розумних істот письменник відносив не лише людину. Саме такий підхід стане запорукою у подоланні світовою спільнотою існуючих між окремими її елементами протиріч, дозволивши їй об'єднатися з метою досягнення

реального консенсусу в ефективному вирішенні актуальних питань, включаючи питання зміни клімату нашої планети.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження виконано відповідні поставлені завдання, а саме:

- вивчено історичну перспективу зміни клімату Землі,
- проаналізовано відповідну об'єктивну статистику,
- надано загальну характеристику універсального та регіональних міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі,
- проаналізовано проблеми та перспективи розвитку міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі.

У першому розділі роботи розглянуто зміну клімату в історичній перспективі, вплив на неї тектонічних, астрономічних та антропогенних чинників та відповідні статистичні дані.

У другому розділі проведено аналіз універсального та регіональних міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі, розглянуто участь України у заходах з охорони клімату Землі.

У третьому проаналізовано проблеми та перспективи розвитку міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі та визначено можливі шляхи з подолання наявних протиріч.

За допомогою історичного аналізу в роботі виявлена хронологія етапів зміни клімату Землі, а, отже, встановлені відповідні циклічні закономірності, що обумовлюють можливе продовження цього процесу в наш час. Статистичний метод та метод співставлення використано для вивчення та порівняння наслідків глобального потепління. За допомогою методу узагальнення охарактеризовано тектонічні, астрономічні та антропогенні чинники, що впливають на зміну клімату Землі. Методами вивчення, ознайомлення, логічного аналізу та

систематизації проведено дослідження універсального та регіональних міжнародно-правових механізмів регулювання питань зміни клімату Землі.

Як видно з проведеного аналізу сутності універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі, на даний момент у його роботі існують серйозні недоліки. До головних причин, які їх обумовлюють, можна віднести роз'єднаність людства за абстрактними ознаками (національними, релігійними, мовними та ін.), а також відсутність загального консолідуючого фактору в особі сильного, цілеспрямованого та стабільного владного центру.

Виходячи з цього, перспективним напрямком у процесі налагодження світовою спільнотою ефективної роботи універсального міжнародно-правового механізму регулювання питань зміни клімату Землі має стати об'єднання людства, зокрема шляхом подолання кордонів та створення єдиної глобальної наднаціональної та трансконтинентальної держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dalrymple G.B. The age of the Earth in the twentieth century: a problem (mostly) solved. *Special Publications, Geological Society of London*. 2001, Vol.190. P.205-221.
2. Manhès G. et al. Lead isotope study of basic-ultrabasic layered complexes: speculations about the age of the earth and primitive mantle characteristics. *Earth and Planetary Science Letters, Elsevier B.V.* 1980, Vol.47. P.370-382.
3. Cohen K.M. et al. International Chronostratigraphic Chart. *International Commission on Stratigraphy*. May 2019. URL: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> (retrieved: 2020-01-05).
4. Хейзен Р. История Земли. От звездной пыли – к живой планете: первые 4 500 000 000 лет. Москва: Альпина Нон-фикшн, 2017. 364 с.
5. Чумаков Н.М. Оледенения Земли. *Природа*. 2017, №7. С.17-29.
6. Чумаков Н.М. Оледенения Земли: история, стратиграфическое значение и роль в биосфере. *Труды Геологического института*. Вып.611. Москва: ГЕОС, 2015. 160 с.
7. Wang M. et al. Reductive evolution of architectural repertoires in proteomes and the birth of the tripartite world. *Genome Res*. 2007, Vol.17, № 11. P.1572-1585.
8. Knoll A.H. et al. Eukaryotic organisms in Proterozoic oceans. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2006, 29 June, Vol. 361, № 1470. P.1023-1038.
9. Geological History of Precambrian Time (4500 to 541 million years ago). *Virtual Fossil Museum*. URL: http://www.fossilmuseum.net/Geological_History/PrecambrianGeologicalHistory.htm (retrieved: 2020-01-05).
10. Лубнина Н.В. Восточно-европейский кратон от неоархея до палеозоя по палеомагнитным данным. Автореферат диссертации на соискание ученой степени докт.геол.-минерал.наук. Москва: МГУ, 2009. 40 с.

11. Selin H., Mann M.E. Global warming: Earth science. *Encyclopaedia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/science/global-warming> (retrieved: 2020-01-05).
12. Дроздова Т.Н., Юркина Э.Т. В поисках образа Атлантиды. Москва: Стройиздат, 1992. 311 с.
13. Vogel J.S. Vesuvius (Avellino): one possible source of seventeenth century BC climatic disturbances. *Nature*. 1990, Vol.344, № 6266. P.534-537.
14. Pearce N.J.G. et al. Identification of Aniakchak (Alaska) tephra in Greenland ice core challenges the 1645 BC date for Minoan eruption of Santorini. *Geochemistry, geophysics, geosystems*. 2004, 20 March, Vol.5, №3, Q03005. P.1-10.
15. Degens E.T., Buch B. Sedimentological events in Saleh Bay, off Mount Tambora. *Netherlands Journal of Sea Research*. 1989, Vol.24, № 4. P.399-404.
16. Ярошенко Н. Огненная молодость вулканов: энциклопедия чудес природы, под ред. А.Б. Васильева. Лондон, Нью-Йорк, Сидней, Москва: Ридерз Дайджест, 2000. 456 с.
17. Большая Российская Энциклопедия. (В 35 томах). Том 15. Отв. ред. С.Л. Кравец. Москва: Издательство «Большая Российская Энциклопедия», 2010. 766 с.
18. Matthews N.E. et al. Age of the Lava Creek supereruption and magma chamber assembly at Yellowstone based on $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ and U-Pb dating of sanidine and zircon crystals. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*. 2015, 7 August, Vol.16, № 8. P.2508-2528.
19. Christine S.L. et al. Ash from the Toba supereruption in Lake Malawi shows no volcanic winter in East Africa at 75 ka. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2013, 14 May, Vol.110, № 20. P.8025-8029.
20. Von Frese R.R.B. et al. Grace gravity evidence for an impact basin in Wilkes Land, Antarctica. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*. 2009, 25 February, Vol.10, № 2. P.1-14.

21. Kring D.A. The dimensions of the Chicxulub impact crater and impact melt sheet. *Journal of Geophysical Research: Planets*. 1995, 25 August, Vol.100, № E8. P.16979-16986.
22. Keller G. Chicxulub impact predates the K-T boundary mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2004, Vol.101, №11. P.3753-3758.
23. Hughes D.W. The History of Halley's Comet. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A*. 1987, Vol.323. P.349-367.
24. Воронцов-Вельяминов Б.А. Очерки о Вселенной. Изд.7-е, перераб. и доп. Москва: Изд-во «Наука», 1976. 720 с.
25. Hall S. All Sand on Earth Could Be Made of Star Stuff: silica, a common ingredient in sand, concrete and glass, may have its origins in supernovae. *Scientific American*. Published: 2019-01-08. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/all-sand-on-earth-could-be-made-of-star-stuff> (retrieved: 2020-01-05).
26. Избранные главы географии. Киров: Изд-во «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2016. 73 с.
27. Masson-Delmotte V. et al. Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Geneva: The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018. 24 p.
28. WMO Statement on the State of the Global Climate in 2016. *World Meteorological Organization*. 2017, № 1189. 24 p.
29. WMO Statement on the State of the Global Climate in 2017. *World Meteorological Organization*. 2018, № 1212. 36 p.
30. WMO Statement on the State of the Global Climate in 2018. *World Meteorological Organization*. 2019, № 1233. 40 p.

31. WMO Statement on the State of the Global Climate in 2019. Geneva: World Meteorological Organization, 2019. 34 p.
32. Canadell J.G. et al. Contributions to accelerating atmospheric CO₂ growth from economic activity, carbon intensity, and efficiency of natural sinks. Edited by W.C. Clark. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2007, Vol.104, №47. P.18866–18870.
33. Малолетко А.М. Глобальное потепление или ледниковый период? *Аргументы и Факты*. 2007, № 34. Дата обновления: 22.08.2007 г. URL: <https://tomsk.aif.ru/archive/1739326> (дата обращения: 05.01.2020 г.).
34. New CO₂ data helps unlock the secrets of Antarctic formation. *Science X*. Published: 2009-09-13. URL: <https://phys.org/news/2009-09-co2-secrets-antarctic-formation.html> (retrieved: 2020-01-05).
35. Kiehl J.T., Kevin E.T. Earth's Annual Global Mean Energy Budget. *Bulletin of the American Meteorological Society*. 1997, February, Vol.78, № 2. P.197-208.
36. Слинг Дж. Эволюция науки о климате. *Всемирная метеорологическая организация*. URL: <https://public.wmo.int/ru/resources/bulletin/эволюция-науки-о-климате-точка-зрения-джулии-слинго> (дата обращения: 05.01.2020 г.).
37. Petty G.W. A First Course in Atmospheric Radiation. 2-nd ed. Madison, Wisconsin: Sundog Publishing, 2006. 452 p.
38. Котляков В. Ледниковый период. *Вокруг света*. Апрель 2003, № 4 (2751). Дата обновления: 01.04.2003 г. URL: <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/484> (дата обращения: 05.01.2020 г.).
39. Patel S.S. A Sinking Feeling. *Nature*. 2006, April 6, Vol.440. P.734-736.
40. Nicholls R.J., Tol R. Impacts and responses to sea-level rise: a global analysis of the SRES scenarios over the twenty-first century. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*. 2006, April, Vol.364, № 1841. P.1073-1095.
41. Feldmann J., Levermann A. Collapse of the West Antarctic Ice Sheet after local destabilization of the Amundsen Basin. Edited by M. Oppenheimer. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2015, Vol.112, № 4. P.14191-14196.

42. Словарь иностранных слов. Под ред. И.В. Лехина и проф. Ф.Н. Петрова. Изд.4-ое, перераб. и доп. Москва: Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1954. 856 с.

43. Реакция уровня океана на оледенение. Зооинженерный факультет ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Москов-ская сельскохозяйственная академия им.К.А.Тимирязева». URL: <https://www.activestudy.info/reakciya-urovnya-okeana-na-oledenenie> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

44. Субботина А. Таяние ледников не пройдет даром. *Наука и жизнь*. Дата обновления: 15.09.2017 г. URL: <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/484> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

45. Список стран и городов, которые утонут в ближайшие десятилетия. *Мир прогнозов*. URL: <https://www.mirprognozov.ru/prognosis/climate/spisok-stran-i-gorodov-kotoryie-utonut-v-blijayshie-desyatiletija> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

46. Bateman J. 2019 was 2nd hottest year on record for Earth say NOAA, NASA: NOAA finds ocean heat content was the highest in recorded history. *National Oceanic and Atmospheric Administration*. Published: 2020-01-15. URL: <https://phys.org/news/2009-09-co2-secrets-antarctic-formation.html> (retrieved: 2020-01-15).

47. ВМО подтверждает, что 2019 год стал вторым самым теплым за всю историю наблюдений: пресс-релиз от 15.01.2020 г. *Всемирная метеорологическая организация*. Дата обновления: 15.01.2020 г. URL: <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/484> (дата обращения: 15.01.2020 г.).

48. Cheng L. Record-Setting Ocean Warmth Continued in 2019. *Advances in Atmospheric Sciences*. February 2020, Vol.37. P.137–142.

49. Глобальные вопросы повестки дня. *Организация Объединенных Наций*. URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/global-issues-overview/index.html> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

50. About us. *World Meteorological Organization*. URL: <https://public.wmo.int/en/about-us> (retrieved: 2020-01-05).

51. What we do. *World Meteorological Organization*. URL: <https://public.wmo.int/en/our-mandate/what-we-do> (retrieved: 2020-01-05).

52. WMO Capacity Development Strategy and Implementation Plan. WMO-№1133. Geneva: World Meteorological Organization, 2015. 52 p.

53. Sarukhanian E.I., Walker J.M. The International Meteorological Organization (IMO) 1879-1950. 8 p. URL: http://ane4bf-datap1.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/The_International_Meteorological_Organization_IMO_1879-1950.pdf?Td4kDN4kyR7yiUv5m1.y4vJTHhQ._STc (retrieved: 2020-01-05).

54. WMO 50 years of service. WMO-№912. Geneva: World Meteorological Organization, 2000. 32 p.

55. Boudes P. United Nations Conference on the Human Environment *Encyclopaedia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/topic/United-Nations-Conference-on-the-Human-Environment> (retrieved: 2020-01-05).

56. Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды от 16.06.1972 г. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml (дата обращения: 05.01.2020 г.).

57. Action Plan for the Human Environment: programme development and priorities: Report of the Executive Director. United Nations Environment Programme, UNEP/GC/5, 2 April 1973. URL: http://digitallibrary.un.org/record/508564/files/UNEP_GC_5-EN.pdf (retrieved: 2020-01-05).

58. History of the IPCC. *The Intergovernmental Panel on Climate Change*. URL: <https://www.ipcc.ch/about/history/> (retrieved: 2020-01-05).

59. About Us. *The Global Environment Facility*. URL: <http://www.thegef.org/about-us> (retrieved: 2020-01-05).

60. Организационные и финансовые мероприятия по международному сотрудничеству в области окружающей среды: Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 15.12.1972 г. № 2997 (XXVII). URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/2997%28XXVII%29> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

61. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию: принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 г.). URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата обращения: 05.01.2020 г.).

62. Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 г.): документ ООН A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol. I). Том 1. Резолюции, принятые на Конференции. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 1993. 528 с.

63. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату від 09.05.1992 р. (ратифіковано Законом України від 29.10.1996 р. № 435/96-ВР). Дата оновлення: 11.08.1997 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044 (дата звернення: 05.01.2020 р.).

64. Повестка дня на XXI век: принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 г.). URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата обращения: 05.01.2020 г.).

65. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату від 11.12.1997 р. (ратифіковано Законом України від 04.02.2004 р. № 1230-IV). Дата оновлення: 17.11.2006 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_801 (дата звернення: 05.01.2020 р.).

66. Большая Российская Энциклопедия. (В 35 томах). Том 13. Отв. ред. С.Л. Кравец. Москва: Издательство «Большая Российская Энциклопедия», 2009. 782 с.

67. Паризька угода від 12.12.2015 р. (ратифіковано Законом України від 14.07.2016 р. № 1469-VIII). Дата оновлення: 04.11.2016 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_l61 (дата звернення: 05.01.2020 р.).

68. Рио+20. Конференція Організації Об'єднаних Націй по устойчивому розвитку (Рио-де-Жанейро, Бразилія, 20-22 июня 2012 г.): будущее, которого мы хотим. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 2011. 16 с.

69. Калиниченко П.А. Шестая программа действий Европейского Сообщества в области окружающей среды и комментариев к ней. *Кафедра интеграционного и европейского права ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина (МГЮА)»*. URL: <https://eulaw.edu.ru/spisok-dokumentov-po-pravu-evropejskogo-soyuza/shestaya-programma-dejstvij-evropejskogo-soobshhestva-v-oblasti-okruzhayushhej-sredy-i-kommentarij-k-nej-perevod-i-kommentarij-p-a-kalinichenko/> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

70. Право Европейского Союза. Учебник для вузов: под ред. проф. А.Я. Капустина. Москва: Изд-во «Юрайт», 2013. 387 с.

71. Гусев А.А. Экологическая политика Европейского союза в контексте концепции устойчивого развития. *Обозреватель-Observer*. 2012, №4. С.88-100.

72. Решение Европейского Парламента и Совета о шестой программе действий сообщества в области окружающей среды №1600/2002/ЕС от 22.07.2002 г. Дата обновления: 22.07.2002 г. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_861 (дата обращения: 05.01.2020 г.).

73. Комплексное устойчивое управление отходами. Жилищно-коммунальное хозяйство: учебное пособие, под общ. ред. О.В. Улановой. Москва: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. 520 с.

74. Улучшение состояния окружающей среды и здоровья в Европе: насколько мы продвинулись в достижении этих целей? Копенгаген: Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения, 2015. 160 с.

75. Показатели зеленого роста ОЭСР 2014. Париж: Изд-во «ОЭСР», 2016. 152 с.

76. Сидорова Е.А. Инновационная составляющая стратегии «Европа 2020»: энергетический аспект. *Энергетика и инновации на перекрестках мировой политики. Мировое развитие*. Вып.13. Москва: Институт мировой экономики и международных отношений Российской академии наук, 2014. С.85-95.

77. Japan tsunami and earthquake: Part one. Saturday, 12 March 2011. *The Guardian*. Published: 2011-03-12. URL: <https://www.theguardian.com/world/blog/2011/mar/12/japan-tsunami-earthquake-live-coverage> (retrieved: 2020-01-05).

78. Fackler M. Powerful Quake and Tsunami Devastate Northern Japan. March 11, 2011. *The New York Times*. Published: 2011-03-11. URL: <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/2011/03/12/world/asia/12japan.html> (retrieved: 2020-01-05).

79. Хронология событий аварии на АЭС Фукусима-1. *Межведомственная информационная система по вопросам обеспечения радиационной безопасности населения и проблемам преодоления последствий радиационных аварий: Радиационная безопасность населения РФ, МЧС России*. URL: http://rb.mchs.gov.ru/mchs/radiation_accidents/fukushima_daiichi_accident/item/8917 (дата обращения: 05.01.2020 г.).

80. Азиатско-Тихоокеанский регион: не все могут воспользоваться плодами экономического роста. *Новости ООН*. Дата обновления: 27.03.2019 г. URL: <https://news.un.org/ru/story/2019/03/1351941> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

81. Культелеев С.Т. Экологическое право. Общая и особенная части: курс лекций. Алматы: НИЦ КОУ, 2007. 284 с.

82. Прогресс в деле реализации Региональной «дорожной карты» по осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в Азиатско-Тихоокеанском регионе: Пятый Азиатско-Тихоокеанский форум по устойчивому развитию ЭСКАТО ЭСС ООН ESCAP/RFSD/2018/3 от 24.01.2018 г. Дата обновления: 30.03.2018 г. URL:

https://www.unescap.org/sites/default/files/APFSD5_3R.pdf (дата обращения: 05.01.2020 г.).

83. Доклад шестого Азиатско-тихоокеанского форума по устойчивому развитию: Шестой Азиатско-Тихоокеанский форум по устойчивому развитию ЭСКАТО ЭСС ООН ESCAP/RFSD/2019/3 от 04.04.2019 г. Дата обновления: 04.04.2019 г. URL: https://www.unescap.org/sites/default/files/APFSD6_3R.pdf (дата обращения: 05.01.2020 г.).

84. Европейская комиссия. Сближение с экологическим законодательством Европейского Союза в странах Восточной Европы, Кавказского региона и Средней Азии: путеводитель. Люксембург-Брэдфорд: Бюро официальных публикаций Европейских Сообществ, 2003 г. 124 с.

85. Хронология событий аварии на ЧАЭС. *Межведомственная информационная система по вопросам обеспечения радиационной безопасности населения и проблемам преодоления последствий радиационных аварий: Радиационная безопасность населения РФ, МЧС России.* URL: http://rb.mchs.gov.ru/mchs/radiation_accidents/chaes_accident/item/8908 (дата обращения: 05.01.2020 г.).

86. INES: The international nuclear and radiological event scale. IAEA: International Atomic Energy Agency, OECD: Nuclear Energy Agency. URL: <https://www.iaea.org/sites/default/files/ines.pdf> (retrieved: 2020-01-05).

87. Последствия облучения в результате Чернобыльской аварии для здоровья человека: Научный комитет ООН по действию атомной радиации, ГА ООН (56-я сессия, Вена, 10-18 июля 2008 г.). URL: http://rb.mchs.gov.ru/upload/rb_mchs/accident/chaes_accident_report.pdf (дата обращения: 05.01.2020 г.).

88. Chernobyl's Legacy: Health, Environmental and Socio-Economic Impacts and Recommendations to the Governments of Belarus, the Russian Federation and Ukraine: The Chernobyl Forum 2003-2005, 2-nd revised version. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2006. 58 p.

89. Chernobyl: Looking Back to Go Forward. Proceedings of an international conference (Vienna, 6–7 September 2005). Vienna: International Atomic Energy Agency, 2008. 260 p.

90. Десять лет после Чернобыля: что мы действительно знаем? Подготовлено на основе трудов Международной конференции МАГАТЭ/ВОЗ/ЕК (Вена, Апрель 1996 года). Вена: МАГАТЭ, 1997. 28 с.

91. Про ратифікацію Рамкової конвенції ООН про зміну клімату: Закон України від 29.10.1996 р. № 435/96-ВР. Дата оновлення: 12.11.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435/96-вр> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

92. Про ратифікацію Кіотського протоколу до Рамкової Конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату: Закон України від 04.02.2004 р. № 1430-IV. Дата оновлення: 13.03.2004 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1430-15> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

93. Статус Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (по состоянию на 12 августа 2003 года). Дата обновления: 12.08.2003 г. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_d18 (дата обращения: 05.01.2020 г.).

94. Про ратифікацію Паризької угоди: Закон України від 14.07.2016 р. № 1469-VIII. Дата оновлення: 13.08.2016 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

95. Про утворення Національного агентства екологічних інвестицій України: Постанова КМ України від 04.04.2007 р. № 612. Дата оновлення: 07.05.2010 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/612-2007-п> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

96. Про Положення про Державне агентство екологічних інвестицій України: Указ Президента України від 13.04.2011 р. № 455/2011. Дата оновлення: 22.06.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/455/2011> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

97. Положення про Державне агентство екологічних інвестицій України: затверджене Указом Президента України від 13.04.2011 р. № 455/2011. Дата

оновлення: 22.06.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/455/2011> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

98. Про затвердження Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України: Постанова КМ України від 21.01.2015 р. № 32. Дата оновлення: 28.09.2019 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32-2015-п> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

99. Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України: затверджене Постановою КМ України від 21.01.2015 р. № 32. Дата оновлення: 28.09.2019 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32-2015-п> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

100. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони від 27.06.2014 р. Дата оновлення: 01.09.2017 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011 (дата звернення: 05.01.2020 р.).

101. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 14.07.2016 р. № 1469-VIII. Дата оновлення: 27.09.2014 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18> (дата звернення: 05.01.2020 р.).

102. The Emissions Gap Report 2017: A UN Environment Synthesis Report. Nairobi: The United Nations Environment Programme (UNEP), 2017. 116 p.

103. Ekins P. et al. Global Environment Outlook GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. United Nations Environment Programme. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. 740 p.

104. Chemnick J. Formal U.S. Withdrawal from Paris Climate Agreement Looms. October 28, 2019. *Scientific American*. Published: 2019-10-28. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/formal-u-s-withdrawal-from-paris-climate-agreement-looms> (retrieved: 2020-01-05).

105. Chemnick J. Sinking islands seek stronger climate action as U.S. looms. Wednesday, December 12, 2018. *Environment & Energy News*. Published: 2018-12-12. URL: <https://www.eenews.net/stories/1060109411> (retrieved: 2020-01-05).

106. Friedman L. Trump Serves Notice to Quit Paris Climate Agreement. November 4, 2019. *The New York Times*. Published: 2019-11-04. URL: <https://www.nytimes.com/2019/11/04/climate/trump-paris-agreement-climate.html> (retrieved: 2020-01-05).

107. Allen N. United States begins formal withdrawal from Paris climate agreement. 5 November 2019. *The Telegraph*. Published: 2019-11-05. URL: <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/11/04/united-states-begins-formal-withdrawal-paris-climate-agreement> (retrieved: 2020-01-05).

108. Holden E. Trump begins year-long process to formally exit Paris climate agreement. Tuesday, 5 November 2019. *The Guardian*. Published: 2019-11-05. URL: <https://www.theguardian.com/us-news/2019/nov/04/donald-trump-climate-crisis-exit-paris-agreement> (retrieved: 2020-01-05).

109. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, 11 December 1997, Registration: 16 February 2005, №30822. Status as at: 05-01-2020. URL: https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-a&chapter=27&lang=en#2 (retrieved: 2020-01-05).

110. Staff and agencies. Canada pulls out of Kyoto protocol. Tuesday, 13 December 2011. *The Guardian*. Published: 2011-12-13. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2011/dec/13/canada-pulls-out-kyoto-protocol> (retrieved: 2020-01-05).

111. Sengupta S. U.N. Climate Talks End With Few Commitments and a ‘Lost’ Opportunity. December 15, 2019. *The New York Times*. Published: 2019-12-15. URL: <https://www.nytimes.com/2019/12/15/climate/cop25-un-climate-talks-madrid.html> (retrieved: 2020-01-05).

112. Sengupta S. As U.N. Climate Talks Go to Overtime, a Battle for the ‘Spirit’ of the Paris Pact. December 14, 2019. *The New York Times*. Published: 2019-12-14.

URL: <https://www.nytimes.com/2019/12/14/climate/COP25-madrid-climate-talks.html> (retrieved: 2020-01-05).

113. COP25 Climate Change Conference. Published: 02/12/2019 - 13/12/2019. *European Commission*. URL: https://ec.europa.eu/clima/events/cop25-climate-change-conference_en (retrieved: 2020-01-05).

114. The European Union and 79 African, Caribbean and Pacific countries call for increased ambition and long-term vision in the implementation of the Paris Agreement. Published: 13/12/2019. *European Commission*. URL: https://ec.europa.eu/clima/news/european-union-and-79-african-caribbean-and-pacific-countries-call-increased-ambition-and-long_en (retrieved: 2020-01-05).

115. Chandrasekhar A. The UN climate talks ended in deadlock. Is this really the best the world can manage? Saturday, 21 December 2019. *The Guardian*. Published: 2019-12-21. URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/dec/21/un-climate-talks-deadlock-cop25> (retrieved: 2020-01-05).

116. Morton A. Australia changed its historical carbon emissions data: what happened? Sunday, 22 December 2019. *The Guardian*. Published: 2019-12-22. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2019/dec/23/australia-has-changed-its-historic-data-on-carbon-emissions-what-happened> (retrieved: 2020-01-05).

117. Morton A. UN climate talks: Australia accused of 'cheating' and thwarting global deal. Sunday, 15 December 2019. *The Guardian*. Published: 2019-12-15. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2019/dec/16/un-climate-talks-australia-accused-of-cheating-and-thwarting-global-deal> (retrieved: 2020-01-05).

118. Readfearn G. Fact checking Angus Taylor: does Australia have a climate change record to be proud of? Tuesday, 31 December 2019. *The Guardian*. Published: 2019-12-31. URL: <https://www.theguardian.com/australia-news/2019/dec/31/fact-checking-angus-taylor-does-australia-have-a-climate-change-record-to-be-proud-of> (retrieved: 2020-01-05).

119. Виноградов Ю.Е., Стребков Д.С. Исследование антропогенного воздействия на изменение климата. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2016, № 240. С.18-30.

120. National communications from parties not included in Annex I to The Convention: Report of the Consultative Group of Experts to the subsidiary bodies for implementation of Framework Convention on Climate Change. United Nations, FCCC/SBI/2001/15, 10 September 2001. URL: <https://unfccc.int/resource/docs/2001/sbi/15.pdf> (retrieved: 2020-01-05).

121. The World Factbook: Area compares the sum of all land and water areas delimited by international boundaries and/or coastlines. *Central Intelligence Agency*. URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2147rank.html> (retrieved: 2020-01-05).

122. Broad W.E.L. What Led Jesus to be Called the Son of God? An Historical Investigation of how an Appellation of Alexander the Great and of the Roman Emperors came to be used of Jesus. Durham, Durham University, 2012. P. .

123. Платон. Государство, книга VIII. URL: <http://psylib.org.ua/books/plato01/26gos08.htm> (дата обращения: 05.01.2020 г.).

124. Ільїн В.В., Кулагін Ю.І. Філософія: підручник в 2 ч. Ч.І. Історія розвитку філософської думки. Київ: Альтерпрес, 2002. 464 с.

125. Ільїн В.В., Кулагін Ю.І. Філософія. Ч.ІІ: підручник в 2 ч. Ч.ІІ. Актуальні проблеми сучасності. Київ: Альтерпрес, 2002. С.480 с.

126. Спиркин А.Г. Философия: Учебник. 2-е изд. Москва: Гардарики, 2004. 736 с.

127. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV. Дата оновлення: 01.01.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 01.01.2020 р.).