

## АКТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ МІЖНАРОДНО – ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

**Яцишин Р.В.**

*аспірант Інституту міжнародних відносин  
Національного авіаційного університету*

В статті аналізується сучасний стан екологічної безпеки атмосферного повітря на міжнародному рівні. В дослідженні автором вирішується ряд завдань: окреслюється і групується ряд проблем, які впливають на екологічну безпеку атмосферного повітря на сучасному етапі, досліджуються можливі перспективи її підтримання міжнародною спільнотою. В результаті проведеної роботи автором пропонуються можливі шляхи удосконалення міжнародно-правової охорони атмосферного повітря.

В статье анализируется современное состояние экологической безопасности атмосферного воздуха на международном уровне. В исследовании автором решается ряд задач: определяется и группируется ряд проблем, влияющих на экологическую безопасность атмосферного воздуха на современном этапе, исследуются возможные перспективы ее поддержания международным сообществом. В результате проведенной работы автором предлагаются возможные пути совершенствования международно-правовой охраны атмосферного воздуха.

In article author analyzes the current state of environmental safety of the air on international level. In study author solves several problems: defines and groups a number of problems, which affect to environmental safety of the air at the present stage, investigates the possible prospects of it maintaining by international community. As a result of this work the author suggests possible ways of improving international legal protection of atmospheric air.

**Ключові слова:** актуальні напрямки, міжнародно-правове забезпечення екологічної безпеки атмосферного повітря, глобальні екологічні проблеми, транскордонне забруднення..

**Постановка проблеми.** Внаслідок величезного негативного антропогенного впливу поступово змінюються природний хімічний склад і екологічні характеристики повітря. Концентрація вуглекислого газу в повітрі зберігалася на одному рівні практично до кінця XIX століття, і лише на порозі XX століття стійкість атмосфери була порушена. Змінюється газовий склад атмосфери. Швидкість змін в сотні і тисячі разів вище, ніж за останній мільйон років.

Незважаючи на екологічне неблагополуччя і навіть великі екологічні кризи, глобальні характеристики навколишнього середовища залишалися стабільними і змінювалися в межах природних коливань протягом всього XIX-XX століть.

Вчені довели, що зміна клімату в XXI столітті є наслідком підвищення приземної температури повітря. Потепління пояснюють тим, що в атмосфері зросли концентрації парникових газів: вуглекислого газу, метану, хлорфторвуглеводнів, оксидів азоту. Небезпека неконтрольованої зміни стану атмосферного повітря і, внаслідок цього, загроза існуванню живих організмів, у тому числі й людини, зажадали рішучих практичних заходів щодо його захисту і підтримання безпечного стану, національного і міжнародного правового регулювання використання та охорони атмосферного повітря.

Саме тому своєчасність і доцільність теми дослідження обумовлена не лише необхідністю виявлення прогалин у міжнародному та внутрішньодержавному правовому регулюванні охорони повітря, останніми міжнародними науковими тенденціями та запитами громадськості, а й потребою щодо розробки нових та вдосконалення існуючих комплексних організаційно-правових механізмів забезпечення екологічної безпеки атмосферного повітря на національному і міжнародному рівнях.

**Наукова розробленість (аналіз останніх досліджень та публікацій).** До дослідження окремих аспектів піднятих у статті питань звертався значний ряд науковців, серед яких хотілося б виділити: Н.Ф. Тіщенко, Р.Х. Габітова, А.Найтлі, Д. Грея, М.Ф. Реймерса, Є.П. Ушакова.

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Не потребує доведень той факт, що екологічна ситуація, і зокрема екологічна безпека атмосферного повітря, погіршуються щодня, а це ставить перед дослідниками завдання щодо подальшого пошуку механізмів збереження біорізноманіття планети в майбутньому, розробки відповідного їх правового регулювання. Повітря – це той найбільш важливий сегмент навколишнього природного середовища, без якого людина живе лише кілька хвилин. Звідси стає зрозумілим, що хоча б заради реалізації інстинкту самозбереження він має стати одним з найбільш пріоритетних в

охороні природного середовища, розробка інноваційних міжнародно-правових механізмів забезпечення його екологічної безпеки має стати першочерговою на порядку денному «виживання людства».

**Мета й завдання дослідження.** Метою дослідження є:

- встановити перспективи вирішення міжнародним співтовариством проблемних питань у сфері охорони атмосферного повітря;
- розробити шляхи покращення міжнародних механізмів підтримання екологічної безпеки;
- сформулювати пропозиції та рекомендації, спрямовані на удосконалення та перспективи розвитку міжнародно-правового регулювання екологічної безпеки навколишнього природного середовища і атмосферного повітря як його невід'ємної складової.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити ряд завдань: проаналізувати сучасні правові тенденції підтримання міжнародним співтовариством екологічної безпеки атмосферного повітря, наукові підходи до окреслення глобальних екологічних проблем, які впливають на безпеку атмосферного повітря на транскордонному рівні.

\* \* \*

Зрозумілим є той факт, що в сучасному арсеналі людини є багато інструментів підтримання міжнародної екологічної безпеки атмосферного повітря, проте, вони характеризуються різним ступенем ефективності.

Міжнародною спільнотою на сучасному етапі вживається значний ряд організаційно-правових та нормативно-процесуальних заходів. До них можна віднести слідуючі. Першоосновою і початком розробки міжнародно-правового регулювання екологічної безпеки атмосферного повітря вважається Стокгольмська Декларарація 1972 року [1].

У 1977 році ООН була розроблена спільна програму моніторингу і оцінки забруднення повітря в Європі (ЕМЕП) [2].

А уже у листопаді 1979 р. була укладена багатостороння Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані [3]. В зв'язку з стурбованістю із приводу глобальних змін клімату, стану озонового шару та речовин, які руйнують озоновий шар, 1985р. побачила світ Віденська Конвенція про охорону озонового шару [4] та був створений у 1987р. Монреальський протокол про речовини, які руйнують озоновий шар [5].

81 країна світу прийняла «Гельсінську декларацію про захист озонового шару» [6] . У червні 1992р. На конференції ООН з навколишнього середовища в Ріо-де-Жанейро (Бразилія) 155 держав, у тому числі й Україна, підписали Рамкову конвенцію ООН про зміну клімату (РКЗК ООН) і Кіотський протокол до неї [7, 14-16].

Важливе значення в галузі охорони навколишнього природного середовища, і атмосферного повітря зокрема, мають спеціалізовані автономні установи Організації Об'єднаних Націй (ООН). Найголовніші з них:

– ЮНЕП (від англ. UNEP – United Nations Environmental Program – програма ООН по навколишньому середовищу). Створена 1973 р., координує всі види діяльності в галузі захисту навколишнього середовища, розробляє програми подальших спільних дій у цій галузі.

– ЮНЕСКО (від англ. UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури). Існує з 1946 р. з ціллю сприяння миру і міжнародній безпеці, співпраці між державами в сфері освіти, науки і культури. У рамках ЮНЕСКО розроблені і успішно здійснюються ціла низка важливих наукових природоохоронних програм: “Людина і біосфера”, “Міжнародна гідрологічна програма”, “Програма вивчення Світового океану”, ЮНЕП, МБП.

– ФАО (від англ. FAO – Food and Agricultural Organization UN –Продовольча і сільськогосподарська організація). Створена 1945 р. ФАО активно сприяє міжнародним і національним заходам у сфері збереження природних ресурсів [8, 44-45].

– ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я), створена 1946 р. Її головне завдання охорона здоров'я народів світу, про що зазначено в її статуті, що передбачає вжиття заходів щодо оздоровлення і підтримання належної якості оточуючого людину середовища [9, 62-65].

– ВМО (Всесвітня метеорологічна організація), заснована як спеціалізована структура ООН у 1951 р. [10, 47-48].

– МОП (Міжнародна організація праці) – спеціальний орган ООН. Створена в 1919 р. при Лізі Націй з ціллю створення безпечних умов праці та зменшення забруднення біосфери, яке виникає через зневажливого ставлення до виробничої сфери [11, 123-125].

– МАГАТЕ (Міжнародне агентство з атомної енергії), створена у 1957 р. Одним із найголовніших своїх завдань вважає сприяння запобіганню несприятливих наслідків мирного використання атомної енергії, забезпечучи тим самим підтримання здоров'я і благополуччя

людей. При МАГАТЕ діє Міжнародна лабораторія радіоактивності моря та відділ ядерної безпеки і охорони навколишнього середовища [12].

Наприкінці 90-х років у світі нараховувалось декілька сотень (по різними даним від 200 до 500) неурядових міжнародних організацій, які займалися природоохоронною діяльністю, а також проявляли цікавість до екологічних проблем [13]. Серед них в наш час діють:

– МСОП (від англ. IUCN International Union for the Conservation of Nature Міжнародний союз по охороні природи), створений 1948 р. у Фонтенбло (Франція) за ініціативою ЮНЕСКО. Робота МСОП сприяє реалізації Вашингтонської конвенції про міжнародну торгівлю дикими видами фауни і флори (CITES).

– ВФПД (від англ. WWF – World Wide Fund for Nature – Всесвітній фонд дикої природи). Створена 1961 р., є найчисленнішою та найавторитетнішою неурядовою міжнародною організацією в галузі охорони навколишнього середовища. Її основною метою є збереження біорізноманіття Землі, припинення деградації природного середовища планети і побудова майбутнього, в якому люди жили б в гармонії з природою.

– МЮО (Міжнародна юридична організація), створена 1968 р., приділяє велику увагу розробці правових питань охорони навколишнього середовища.

– РК (Римський клуб), заснований 1961 р., вніс значний вклад у вивчення перспектив розвитку біосфери та пропаганду ідей необхідності гармонізації відносин Людини та Природи.

– МЕС (Міжнародний екологічний суд), був створений по ініціативі юристів на конференції в Мехіко у листопаді 1994 р. Склад суддів включає у себе 29 юристів-екологів з 24 країн. Суперечки у МЕС розглядаються на принципах третейського суду.

– ГРІНПІС (від англ. Greenpeace – Зелений світ), створенат канадськими захисниками природи 1971 р.

Проте, досі цих заходів було недостатньо.

На сучасному етапі вже не можна говорити про абсолютну чистоту повітря в жодному куточку нашої планети.

Успішність боротьби міжнародної спільноти з транскордонним забрудненням атмосфери повітря є наявність достовірної, об'єктивної, своєчасної інформації про стан атмосферного повітря в даному місці і в даний час і про можливі напрямки руху його забруднювачів.

Одні науковці вважають, що задля покращення міжнародно-правового регулювання екологічної безпеки атмосферного повітря на міжнародному рівні необхідно спочатку виявити і класифікувати найбільш інтенсивні джерела забруднення повітря, інші – згрупувати основні сучасні проблеми. Деякі дослідники заперечують два попередні підходи, вважаючи що найбільш ефективними напрямками з підтримання екологічної безпеки атмосферного повітря на міжнародному рівні на сучасному етапі будуть заходи щодо дослідження способів подолання і розроблення для них відповідного правового регулювання [14, 128-129].

Забруднення повітря може бути природним і штучним.

Тіщенко Н.Ф. виділяє такі види штучного забруднення повітря:

а) радіоактивне забруднення (видобуток, транспортування, переробка уранової руди; експлуатація реактора; атомні вибухи);

б) забруднення промисловими підприємствами (виробництво електроенергії, хімічна і нафтопереробна промисловість, металургійна промисловість, промисловість будівельних матеріалів, машинобудівна промисловість, гірничодобувна промисловість, будівництво та інше);

в) забруднення від використання автомобілів, водного, повітряного та залізничного транспорту;

г) побутове та комунальне господарство (індивідуальні печі, спалювання і гниття відходів);

д) сільське і лісове господарства (тваринництво і птахівництво, застосування продуктів хімії, підприємства сільського і лісового господарств).

Р.Х. Габітов. на основі і в доповнення класифікації джерел забруднення, розробленої Тіщенко Н.Ф., виділяє слідуєчі основні екологічні та соціально-економічні наслідки забруднення повітря: забруднення повітря газами, фотохімічний зміг, наявність в повітрі важких часток (суспензії), кислотні дощі, парниковий ефект [15].

Карлсон Девід Грей класифікує сучасні глобальні екологічні проблеми атмосферного повітря на: наявність в повітрі важких часток (суспензії), кислотні дощі, парниковий ефект [16, 131].

Акіра Найтлі поділяє екологічні проблеми атмосферного повітря за їх походженням: антропогенні, техногенні, еволюції розвитку планети [17].

Девід Гантер виділяє екологічні проблеми атмосферного повітря в групи за ступенем небезпечності і географічним характером: першочергові або ті, які можуть в короткий час стати міжнародними, глобальними, регіональними, національними [18, 123-126].

В сучасному Світі існує значний масив проблем, які прямо чи опосередковано стосуються атмосферного повітря. На нашу думку, кожна з існуючих класифікацій є однонаправленою і не враховує багатьох критеріїв, а значить не є повністю точною. Проте, взявши до уваги ряд факторів, зокрема: міжнародні геополітичні проблеми, нормативно-правову базу з питань екологічної безпеки, міжнародні спори, пов'язані з врегулюванням екологічних проблем, судову практику, статистичні дані ми спробували виділити ряд найбільш комплексних значущих і глобальних екологічних проблем атмосферного повітря.

До цих проблем ми вважаємо за доцільне віднести: транскордонне забруднення атмосферного повітря, парникові гази, руйнування озонового шару, кислотні дощі.

На нашу думку, для комплексно-правового регулювання глобальних екологічних проблем, які впливають на стан екологічної безпеки атмосферного повітря на міжнародному рівні необхідною є розробка проектів щодо її цільової комплексної підтримки.

Питання створення глобальних нормативно-правових актів задля міжнародно-правового регулювання екологічної безпеки окремих сегментів навколишнього середовища обговорювались, зокрема, на останньому міжнародному Невському форумі з питань екологічної безпеки, що проходив у Санкт-Петербурзі в 2011, та ряді інших міжнародних зустрічей. На цьому форумі виступили представники-експерти ООН щодо екологічної безпеки атмосферного повітря із ідеєю-закликом-зверненням до всіх націй про надзвичайну і невідкладну необхідність створення глобального міжнародного акту задля охорони в першу чергу атмосферного повітря – Міжнародної Конвенції про охорону атмосферного повітря [19].

Реагуючи на заклик експертів ООН, і зважаючи на нагальну необхідність, в рамках нашого дослідження ми б хотіли розглянути можливі основи такого проекту.

На нашу думку, в рамках нової Конвенції повинен діяти ефективний механізм реалізації норм цього основоположного щодо забезпечення екологічної безпеки атмосферного повітря на міжнародному рівні нормативно-правового акту і система санкцій за його недотримання. Органи, структура яких також повинна бути передбачена Конвенцією, повинні здійснювати не лише нормотворчу функцію, а й контрольно-наглядову, тобто стати тим інструментом, за допомогою якого будуть реалізовуватись як положення цього акту, так і інших розроблених ними в напрямку забезпечення міжнародно-правового регулювання екологічної безпеки атмосферного повітря. Виходячи з самої ідеї створення цього глобального нормативно-правового акту, основна увага та найширший спектр повноважень повинні бути наданими комітетам, діяльність яких безпосередньо буде направленою на підтримання екологічної безпеки атмосферного повітря, всі інші комітети та органи, діяльність яких буде направленою на урегулювання комплексних екологічних проблем навколишнього природного середовища і лише частково на атмосферне повітря повинні бути підзвітними і узгоджувати свою діяльність з спеціалізованими органами по екологічній безпеці саме атмосферного повітря, які діятимуть в рамках цієї Конвенції. Структура органів, фінансування, розподіл повноважень повинні бути розробленими таким чином, щоб найефективніше вирішувати сучасні глобальні екологічні проблеми атмосферного повітря. Задля якісної організаційно-правової побудови такого важливого нормативно-правового акту міжнародного значення, потрібно відштовхуватись від діалектичної єдності взаємозв'язку еко-фізичних процесів в природі, правових і фінансових інструментів комплексного врегулювання існуючих екологічних проблем.

Організаційна структура управлінських органів універсальної Конвенції про охорону атмосферного повітря могла б бути такою: Центральний контролюючий фінансово-наглядовий орган – ним могла б виступити Європейська економічна комісія ООН, або інший створений під егідою ООН орган, представниками якого б ставали відповідні кваліфіковані експерти як від міжнародних і громадських організацій, так і від ООН. Це дозволило б збільшити участь громадськості у реалізації норм цього глобального нормативного акту, одночасно реалізувати функцію відкритості і прозорості діяльності новостворених інституцій, збільшити суспільний контроль за найбільш важливими стратегіями фінансування, а також уникнути ідеологічної одноманітності та заповізаності рішень, яка можлива при умові входження до складу лише експертів ООН. Комітети, які повинні будуть виконувати нормативно-реалізуючу функцію:

1. Комітет по транскордонному забрудненню атмосферного повітря і міжнародно-правовій відповідальності за нього;
2. Комітет по викидам сполук і газів органічного та неорганічного походження, що спричиняють парниковий ефект;

3. Комітет по попередженню руйнування озонового шару;
4. Комітет по закисленості атмосферного повітря;
5. Комітет по іншим проблемам атмосферного повітря.

Зокрема, у преамбулі такого нормативного акту могло б бути зазначене слідує: керуючись принципами, закріпленими у Стокгольмській декларації 1972 року і Декларації Ріо-де-Жанейро 1992 року, враховуючи регіональні зусилля в сфері охорони повітря в рамках Конвенції ЄЕК ООН про транскордонне забруднення повітря на великі відстані 1979 року і протоколів до неї, незначну ефективність всіх здійснюваних міжнародною спільнотою організаційно-правових та нормативно-процесуальних заходів щодо підтримання екологічної безпеки атмосферного повітря, зважаючи на те, що атмосферне повітря – це той найбільш важливий сегмент навколишнього природного середовища, без якого людина не може існувати взагалі і хоча б заради реалізації інстинкту самозбереження воно має стати одним з найбільш пріоритетних напрямів в охороні усіх країн світу, задля недопущення та ефективної боротьби з наслідками транскордонних забруднень, в цілях збереження екологічно-безпечного атмосферного повітря як найціннішого природного ресурсу задля майбутніх поколінь, збереження біорізноманіття планети, сторони-підписанти погоджуються зі слідуєчим.

Контроль за реалізацією положень цього акту повинно бути покладено на Центральний орган і відповідні спеціалізовані комітети. Важливою є також розробка ефективних механізмів доступу до інформації щодо діяльності структурних підрозділів громадськості, різних міжнародних еколого-захисних організацій. Задля цього, на нашу думку, необхідним є розроблення «інформативної мережі щодо міжнародного екологічного стану атмосферного повітря», в якій у вільному доступі відобразатимуться звітні дані щодо діяльності вищезгаданих структур, статистична інформація щодо екологічного стану атмосферного повітря в конкретному регіоні, повідомлення про можливі джерела забруднення, наслідки аварій, можливі шляхи убезпечення від екологічних атмосферних небезпек.

Експерти відповідних структурних підрозділів повинні бути фахівцями у тій сфері суспільних відносин, на якій в основному сконцентрована діяльність відповідного комітету. Перевагою у залученні до діяльності відповідних комітетів повинні користуватись особи, які мають декілька спеціалізацій, наприклад, – екологічну та юридичну або юридичну та економічну, відповідні практичні навички та досвід роботи у близькій за родом діяльності сфері протягом останніх років. Строк повноважень призначеного експерта не повинен перевищувати 1 рік, але з можливим його переобранням. Призначати експертів повинен Центральний орган за поданням відповідних установ і організацій.

Фінансування діяльності організаційних структур, які реалізують положення вищезгаданого нормативно-правового акту повинно здійснюватись за рахунок внесків держав, міжнародних установ і організацій, пожертвувань, відрахувань благодійних фондів, виходячи з економічних можливостей таких суб'єктів. Важливим кроком задля розробки фінансової бази в цілях реалізації положень новоствореного нормативного акту повинно стати розроблення на міжнародному рівні особливих систем оподаткування для транснаціональних корпорацій, які долучаються своїми коштами до підтримання екологічної безпеки атмосферного повітря і фінансування діяльності організаційних структур Конвенції.

Доцільним, на нашу думку, щоб всі отримані і акумульовані кошти проходили і зберігались в активах Міжнародного банку реконструкції і розвитку. Це облегшить фінансовий контроль за раціональністю і доцільністю використання відповідних коштів. Раціональним на даному етапі неконтрольованого збільшення екологічних проблем виглядає створення спеціалізованої установи через яку протікали б відповідні фінанси – Міжнародного екологічного банку поколінь.

**Висновки.** В сучасному Світі існує значний масив проблем, які прямо чи опосередковано стосуються атмосферного повітря. До цих проблем ми вважаємо за доцільне віднести: транскордонне забруднення атмосферного повітря, парникові гази, руйнування озонового шару, кислотні дощі. Світовою спільнотою на сучасному етапі вживається значний ряд нормативно-процесуальних та організаційно-правових заходів задля вирішення цих проблем в цілях комплексної підтримки екологічної безпеки, і атмосферного повітря зокрема. Проте, досі цих заходів було недостатньо.

На нашу думку, для комплексно-правового регулювання глобальних екологічних проблем, які впливають на стан екологічної безпеки атмосферного повітря на міжнародному рівні необхідно є розробка проектів щодо її цільової комплексної підтримки. Саме таким проектом на даному етапі могла б стати Міжнародна конвенція про охорону атмосферного повітря, основи проекту якої запропоновані нами в дослідженні.

## Література

1. Стокгольмська Декларарація 1972 року [Електронний ресурс] . – Режим доступу до сторінки : / [http://uazakon.com/documents/date\\_5f/pg\\_ifcksz.htm](http://uazakon.com/documents/date_5f/pg_ifcksz.htm)
2. Спільна програму моніторингу і оцінки забруднення повітря в Європі (ЕМЕП) [Електронний ресурс] . – Режим доступу до сторінки : /<http://uazakon.com/documents>
3. Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані [Електронний ресурс] . – Режим доступу до сторінки : /[http://eu-directory.eaua.info/index.php?act=show&doc\\_id=1&id=77](http://eu-directory.eaua.info/index.php?act=show&doc_id=1&id=77)
4. Віденська Конвенція про охорону озонного шару [Електронний ресурс] . – Режим доступу до сторінки : /<http://eu-directory.eaua.info>
5. Монреальський протокол про речовини, які руйнують озонний шар [Електронний ресурс] . – Режим доступу до сторінки : /<http://eu-directory.eaua.info>
6. Гельсінська декларація про захист озонного шару [Електронний ресурс] . – Режим доступу до сторінки : /<http://eu-directory.eaua.info>
7. Бедрицький А.І. Про законодавче забезпечення реалізації Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату (Конвенція) та Кіотського протоколу / А.І. Бедрицький // Паливно-енергетичний комплекс. – 2001 рік. – № 3.
8. Campbell, Dennis. International Securities Law and Regulation. 2000 Solomon, Robert A. Campbell, Dennis and Robert A. Solomon (editors). International Securities Law and Regulation. Ardsley, New York: Transnational Publishers, Inc., [2000]. xvii, 277 pp.
9. Dinah Shelton. Environmental Rights. People Rights. Edited by Philip Alston. Oxford University Press, 2002. – 345 pp.
10. Сатоу Э. Руководство по дипломатической практике / Э. Сатоу. – ОГИЗ Госполитиздат – 2-е изд., доп. и пер., – 1997. – 439 с.
11. Авраменко Ю. С. Международное экологическое право / Ю. С. Авраменко . Ростов н/Д., – 2005. – 192 с.
12. Салтовський О.І. Основи соціальної екології: Курс лекцій / О.І Салтовський. – К., – 1997. – 159 с.
13. Magraw, Daniel Barstow. International Law and Pollution. Philadelphia, 1991. 1991 Magraw, Daniel Barstow, editor. International Law and Pollution. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, [1991]. xvii, 618 pp. Reprint. 2008.
14. Weston, Burns H. (Editor). International Law and World Order: Basic Documents 5 Vols in 8 bks. 2010 Weston, Burns H. (Editor). Vol 2. 730 pp.
15. Тищенко Н.Ф. , Габитов Р.Х. Правовая охрана атмосферы Земли / Р.Х. Габитов, Н.Ф. Тищенко. – Издание Башкирского государственного университета. – Уфа, – 2001. – 258 с.
16. Earth: Disaster in Anthropological Perspective. London: Routledge, 2009. pp. 113-133. Carlson, David Gray.
17. Akira, " Journal of Japanese Studies 19 (2) (Summer 1993): 327-351.
18. Hunter D., Salzman J., Zaelke D. International Environmental Law and Policy. Foundtion Press. New York, 1998, 553 pp.
19. Матеріали Міжнародного Невського конгресу 2011. – Санкт-Петербург, ІЗД. центр Санкт-Петербург «Політиздат», – 2011. – 643 с.