

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет заочна форма навчання
Кафедра екологічного права і контролю

ДИПЛОМНА РОБОТА

ОКР спеціаліст

на тему:

**«ОХОРОНА І ВИКОРИСТАННЯ НЕМАТЕРІАЛІЗОВАНИХ ПРИРОДНИХ
РЕСУРСІВ»**

Виконала студентка II курсу групи ПЕК-6
спеціальності 7.04010604
«Екологічний контроль та аудит»
Ластівка Мирослава Михайлівна

Керівник роботи асистент
Черемховська Олександра
Олександрівна

Консультант д.геогр.н., професор
Лосєва Інєса Дмитрівна

Рецензент к.ф.-м.н., доцент
Андріанова Ірина Сергіївна

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут, факультет заочна форма навчання
Кафедра екологічного права і контролю
Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст
Напрямок підготовки _____
(шифр і назва)
Спеціальність 7.04010604 «Екологічний контроль та аудит»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри І.Д. Лосєва, д.г.н. проф.

“ _____ ” _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Ластівці Мирославі Михайлівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Охорона і використання нематеріалізованих природних ресурсів

керівник роботи Черемховська Олександра Олександрівна,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ _____ ” _____ 20__ року № _____

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи наукова та нормативно-правова література з досліджуваної теми

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

1. Поняття, види та принципи використання природних ресурсів, нематеріалізовані природні ресурси

2. Регулювання охорони і використання простору

3. Особливості охорони і використання кліматичного ресурсу

4. Особливості охорони і використання альтернативних джерел енергії

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Показники викидів парникових газів до атмосфери, показники розвитку використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії за основними напрямками освоєння та технічно досяжного енергетичного потенціалу нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
	Д.геогр.н., проф. Лосєва І.Д.		

7. Дата видачі завдання 23 лютого 2015 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1.	Поняття, види та принципи використання природних ресурсів, нематеріалізовані природні ресурси. Написання першого розділу дипломної роботи.	Лютий		
2.	Регулювання охорони і використання простору. Написання другого розділу дипломної роботи.	Березень		
3.	Особливості охорони і використання кліматичного ресурсу. Написання третього розділу роботи.	Квітень		
4.	Особливості охорони і використання альтернативних джерел енергії. Написання четвертого розділу. Формулювання висновків за результатами дипломної роботи.	Квітень - травень		
	Оформлення дипломної роботи	17-21 травня		
	Перевірка роботи науковим керівником, надання відгуку	22-26 травня		
	Перевірка роботи зав. кафедрою	27-31 травня		
	Отримання рецензії	1-4 червня		
	Попередній захист роботи на кафедрі	5-9 червня		
	Надання роботи до деканату	10-14 червня		
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)			

Студент

_____ (підпис)

Ластівка М.М.

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

_____ (підпис)

Черемховська О.О.

_____ (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
1 ПОНЯТТЯ, ВИДИ ТА ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, НЕМАТЕРІАЛІЗОВАНІ ПРИРОДНІ РЕСУРСИ.....	9
2 РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ ПРОСТОРУ.....	22
2.1 Правові вимоги охорони і використання атмосферного простору.....	26
2.2 Правові вимоги охорони і використання навколоземного космічного простору.....	38
3 ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ КЛІМАТИЧНОГО РЕСУРСУ	47
3.1 Зміна клімату, як глобальна екологічна проблема сучасності.....	47
3.2 Правові вимоги охорони і використання кліматичного ресурсу.....	56
4 ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	65
ВИСНОВКИ.....	91
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	109

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ВЕР – вторинні енергоресурси;
ВЕС – вітроенергетична станція;
ГДВ – гранично допустимий викид;
ГДР – гранично допустимий рівень;
ГАЕС – гідроаккумулююча електростанція;
ГЕС – гідроелектростанція;
ДАЕР – Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України;
ЄС – Європейське Співтовариство;
ЗКУ – Земельний Кодекс України;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
МОЗ – Міністерство охорони здоров'я України;
НВДЕ – нетрадиційні відновлювальні джерела енергії;
ООН – Організація Об'єднаних Націй;
ОРП – озоноруйнуючий потенціал;
ОРР – озоноруйнуючі речовини;
ХФВ – хлорфторвуглеводні

ВСТУП

Природні ресурси є основою життя і життєдіяльності народу, який проживає на території кожної держави. Після багатьох років виключної державної власності на природні ресурси радянського періоду, громадяни отримали різноманітні права на природні ресурси та стали повноправними учасниками природноресурсових відносин. Останні, з урахуванням їх вичерпності, негативних змін в результаті виробничо-господарської діяльності людини, необхідності забезпечення збереження довкілля та недопущення його незворотної деградації, на сьогодні піддаються детальній правовій регламентації та регулюються в системі законодавства величезною кількістю нормативно-правових актів різного характеру та юридичної сили.

Природноресурсові відносини мають комплексний характер, оскільки поєднують в собі земельні, гірничі, водні, лісові та інші відносини. Вчені вважають, що становлення та розвиток природноресурсових відносин умовно можна поділити на чотири етапи: цивільно-правовий, земельний, земельноресурсовий, екологічний. Особливою є значимість та важливість діяльності, пов'язаної з вилученням, експлуатацією природних ресурсів на сучасному етапі розвитку суспільства; багатогранність цих відносин, що включають елементи еколого-правового, господарсько-правового, цивільно-правового, адміністративно-правового характеру; величезний масив нормативно-правових актів, що їх регулюють.

Під природними ресурсами розуміють - природні компоненти та сили природи, що використовуються або можуть бути використані як засоби виробництва та предмети споживання для задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства, підвищення якості життя людей.

Існують різні підходи до класифікації природних ресурсів. Довгий час природні ресурси вивчалися переважно природничими науками, тому їх класифікація була заснована на таких критеріях, як форма природних речовин,

їх розміщення, ступінь вивченості, характер і вміст у них корисного компоненту і т.п. Тільки в силу порушення екологічної рівноваги природні ресурси стали об'єктом вивчення економіки, у зв'язку з чим з'явилася потреба у класифікації природних ресурсів й за критерієм господарського використання. Тому застосовуються інші ознаки для класифікації.

Слід зазначити, що природноресурсове право і екологічна наука не встановлюють вичерпного переліку і відповідно класифікації природних ресурсів: в процесі пізнання природи постійно відкриваються нові їх види. Щойно наука відкриває спосіб їх використання і людина починає їх експлуатувати — ці відносини стають предметом правового регулювання. В сенсі цього певного інтересу набувають особливі види природних ресурсів, деякі з яких лише нещодавно стали об'єктами правового регулювання: атмосферне повітря, простір як природний ресурс, кліматичний ресурс, сонячне випромінювання, вітрова енергія, тепло геотермальних вод, енергія припливів і відпливів, сила морських хвиль, рух літосферних плит, сила землетрусів, виверження вулканів, природний радіаційний фон, сила тяжіння Землі, магнітні поля та геомагнітні аномалії тощо. Все перелічене є природними ресурсами, але природними ресурсами особливого виду.

Зазначені природні ресурси мають цілком реальну фізичну чи екологічну природу: вони перебувають або у газоподібному стані, або у вигляді енергії чи корпускулярно-хвильових потоків, або є якимось іншим явищем матеріального світу. Але незважаючи на їх матеріальний характер, вони є настільки специфічними природними ресурсами, що значна кількість науковців об'єднує їх під єдиною категорією "нематеріалізовані природні ресурси".

Всупереч науковим положенням людина зазначені природні ресурси сприймає саме як нематеріалізовані: їх не можна помацати руками, покласти на стіл, побачити очима, почути їхній звук тощо, але слід мати на увазі, що насправді такі ресурси є об'єктами та явищами матеріального світу.

Отже, під нематеріалізованими природними ресурсами маються на увазі всі природні ресурси, відмінні від земель, ґрунтів, надр, вод, тваринного і рослинного світу, космічних ресурсів та природних комплексів, до яких належать перелічені вище природні ресурси.

В науці природноресурсового права точаться суперечки щодо можливості правового регулювання використання нематеріалізованих природних ресурсів. Проте необхідність пошуку альтернативних джерел природних ресурсів зумовила інтенсифікацію їх господарського використання, що в свою чергу призвело до необхідності встановлення особливих правил їх використання. Отже, суспільні відносини з використання зазначених природних ресурсів стали предметом правового регулювання природноресурсового права.

Метою представленої дипломної роботи є розгляд поняття, видів та принципів використання природних ресурсів як таких, вивчення поняття нематеріалізованих природних ресурсів, дослідження питань щодо регулювання охорони і використання простору у правовій площині, на прикладі охорони і використання атмосферного та навколоземного космічного простору, розгляд сутності процесів зміни клімату, як глобальної екологічної проблеми сучасності, аналіз правового регулювання охорони і використання кліматичного ресурсу. В роботі також зроблена спроба дослідити особливості охорони і використання альтернативних джерел енергії в нашій країні.

1 ПОНЯТТЯ, ВИДИ ТА ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, НЕМАТЕРІАЛІЗОВАНІ ПРИРОДНІ РЕСУРСИ

Під природними ресурсами розуміють - природні компоненти та сили природи, що використовуються або можуть бути використані як засоби виробництва та предмети споживання для задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства, підвищення якості життя людей.

За своєю матеріальною сутністю природні ресурси вважаються частиною географічного середовища. Це — сукупність природних умов існування та діяльності людей. Вони належать до компонентів природи, а відтак їх розподіл на Землі та концентрація в її надрах визначаються природними закономірностями. На думку деяких вчених, природні ресурси — «тіла і сили природи, які на даному рівні розвитку продуктивних сил і вивченості можуть бути використані для задоволення потреб людського суспільства у формі безпосередньої участі в матеріальній діяльності».

Деякі екологи і природознавці ототожнюють природні умови і ресурси, відносячи до них рельєф, геологічну будову та інші компоненти навколишнього середовища. М. Ф. Реймерс зазначає, що природні ресурси — це природні об'єкти і явища, що використовуються в теперішньому і майбутньому для прямого і непрямого споживання, сприяють створенню матеріальних багатств, відтворенню трудових ресурсів, підтримці умов існування людини, підвищенню якості життя, в тому числі феномени природи. Він визначає природні ресурси як тіла і сили природи (природні блага), суспільна корисність яких позитивно або негативно змінюється в результаті трудової діяльності людини[1].

Природні ресурси не можуть існувати і використовуватися поза природними умовами, що є їх природно-історичною базою: для виникнення і розвитку ресурсів необхідні певні природні умови. Через це природні ресурси

виражають собою соціальну значимість і корисність природи, її здатність задовольняти потреби людини, представляють складну сукупність матеріальних елементів і процесів, що знаходяться в постійному розвитку у часі та просторі, будучи точкою стику людського суспільства і природи, сферою прикладання його розуму і сил.

За своєю економічною сутністю природні ресурси мають споживну вартість. Їх придатність і корисність, техніко-економічні властивості, масштаби та способи використання визначаються суспільними потребами.

Природні ресурси є матеріальною базою виробництва, постійно споживаються ним і вимагають свого повного відновлення у натуральній формі. А відтак для забезпечення безпосереднього суспільного відтворення процес праці, зв'язаний з підготовкою природних елементів до включення у господарський оборот, повинен бути безперервним. Цей процес здійснюється у сфері як матеріального, так і нематеріального виробництва: капітального будівництва, сільського та лісового господарства, видобувної промисловості, рекреаційного господарства тощо. На базі цього забезпечується зв'язок між суспільством і природою та між окремими підрозділами сфери природокористування[1].

Природні ресурси є категорією історичною. У процесі суспільного розвитку збільшуються масштаби опанування людиною компонентами та силами природи, розширюється сфера застосування, відбувається зміна пріоритетів у використанні та їхнього впливу на економіку.

Категорія «природні ресурси» вказує на безпосередній зв'язок природи з господарською діяльністю людини, що нерідко призводить до негативних суспільних явищ, завдаючи природі великої шкоди. А відтак процес взаємодії людини з довкіллям по суті своїй двоєдиний. З одного боку, це — використання природних ресурсів, а з другого, — вплив на довкілля і необхідність рахуватися з природоохоронними процесами.

В цьому сенсі важливим є баланс між господарськими потребами суспільства та природними можливостями їх задоволення. Маючи такий

баланс і озброївшись принципово новими безвідходними технологіями, людству можна буде зняти антагоністичне протиріччя між суспільством і природою.

У зв'язку з викладеним вище концептуальним підходом до змісту поняття природних ресурсів необхідно визначити шляхи їх наукової класифікації. Існують різні підходи до класифікації природних ресурсів. В основі природних класифікацій знаходяться відмінності природних ресурсів за генезисом і належністю до тих чи інших компонентів і сил природи. Оскільки природні ресурси — це природні тіла, компоненти географічної оболонки Землі, вони мають природну класифікацію. А тому виходячи з належності, відношення до природних систем, а також розміщення, природні ресурси поділяються на такі групи[2]:

1) за ознакою належності до природних систем: космічні (проміння, метеорити), планетарні (геліоенергія, гравітаційна енергія), ресурси Землі (атмосфера, гідросфера, літосфера);

2) за відношенням до природних систем: елементи природних систем (мінерали, ґрунти, види рослин і тварин тощо) та результати їх функціонування (поліпшення родючості ґрунтів, приріст біологічної маси, зростання поголів'я та маси тварин тощо). Проте останні важко віднести до чисто природної класифікації, оскільки вони показують результати взаємодії природи з суспільством;

3) за видом і тривалістю кругообігу: у довготривалому кругообігу (космічний, геологічний) і в короткотривалому (біологічний кругообіг води);

4) за характером розміщення на поверхні землі: відносно рівномірно розподілені (атмосфера, біосфера) та зосереджені (гідросфера, літосфера та їх елементи);

5) за можливістю переміщення по території: такі природні ресурси, що переміщуються природно (повітряні маси, вода, тварини), та такі, що не переміщуються (рослинні);

б) за видами: мінеральні, кліматичні, водні, земельні, лісові, рекреаційні тощо.

Природна класифікація не показує місця тієї чи іншої групи природних ресурсів в процесі суспільного відтворення. Довгий час природні ресурси вивчалися переважно природничими науками, тому їх класифікація була заснована на таких критеріях, як форма природних речовин, їх розміщення, ступінь вивченості, характер і вміст у них корисного компоненту і т.п. Тільки в силу порушення екологічної рівноваги природні ресурси стали об'єктом вивчення економіки, у зв'язку з чим з'явилася потреба у класифікації природних ресурсів й за критерієм господарського використання. Тому застосовуються інші ознаки для класифікації. Виходячи з господарського використання, природні ресурси поділяються на такі групи[2]:

1) за територіальною належністю: світові (глобальні) та національні (зв'язані з певною територією);

2) за вичерпністю: вичерпні і невичерпні.

Вичерпні природні ресурси — це ресурси, які при їх видобутку і використанні не відтворюються природою або відновлюються в терміни, значно більші у порівнянні із швидкістю їх використання. До відтворюваних ресурсів належать ґрунти, рослинність, тваринний світ, а також деякі мінеральні ресурси, наприклад, солі, що осідають в озерах і морських лагунах, тощо. Вони можуть відтворюватися в природних процесах і підтримуватися у деякій постійній кількості, визначеній рівнем їх щорічного відтворення і споживання. В свою чергу вони діляться на відтворювані і невідтворювані. До невідтворюваних ресурсів належать багатства надр (горючі копалини, металічні та неметалічні корисні копалини). Використання цих ресурсів можливе тільки один раз, і воно неминуче призводить до виснаження їх запасів. Поповнення цих запасів неможливе, оскільки відсутні умови, в яких вони виникли багато мільйонів років назад, або відбувається дуже повільно. При додержанні принципів сталого розвитку ресурси надр можуть використовуватися людиною нескінченно.

Природні ресурси, існування яких необмежене часом, називаються невичерпними. При будь-якому інтенсивному споживанні їх кількість не зменшується, або зменшується настільки мало, що ця величина на практиці ігнорується. До невичерпних природних ресурсів відносяться кліматичні і гідрологічні, сонячна енергія, дощові опади, кінетична енергія вітру і морського прибою, потенційна енергія рік і морських припливів, вода як речовина і засіб транспортування;

3) за поновленням: поновлювальні (біологічні), частково поновлювальні або ті, що залучаються у повторне використання (сировинні), неповнювальні (горючі копалини). До поновлювальних ресурсів відносяться біологічні ресурси, поновленість яких в часі залежить від тривалості їх життєвого циклу (злакові культури — 6—12 місяців, ліси — 70—100 років тощо).

До групи частково поновлювальних природних ресурсів належать торф, самосадні солі, ґрунти, ресурси деревини, темпи поновлення яких значно відстають від темпів експлуатації.

Неповнювальні природні ресурси — це природні ресурси, що не самовідновлюються після їх використання або відновлюються протягом дуже тривалого часу. До них належить більшість корисних копалин (рудні, нафта, природні горючі гази, вугілля, горючі сланці, ядерна енергія поділу урану та термоядерна, мінеральні та будівельні матеріали тощо);

4) за напрямом використання: паливно-енергетичні, мінерально-сировинні, продовольчі та ін.;

5) за рівнем вивченості: прогностні, виявлені, детально вивчені;

6) за можливістю використання: недоступні, резервні, можливі для використання й ті, що використовуються;

7) за характером використання: одноцільового (сировинні) та багатоцільового використання (лісові, водні, земельні);

8) за якістю: кожний вид природних ресурсів поділяється за класами, групами, типами та іншими класифікаційними одиницями;

9) за впливом виробництва: зазнають шкідливого впливу (біологічні), зазнають невеликого впливу (гідросфера, атмосфера, поверхня літосфери), не зазнають впливу (глибинна частина літосфери).

За можливістю залучення до господарського обігу природні ресурси можна поділити на можливі для експлуатації (дійсні) та потенційні. До можливих для експлуатації належать ресурси верхньої оболонки Землі та енергії Сонця, а до потенційних належать ресурси космосу та морських глибин.

Потенційні ресурси хоча й наявні, але не використовуються внаслідок недостатнього рівня розвитку техніки, нерозробленості технології або економічної неефективності. Нерідко існування таких ресурсів має прогностичний і навіть імовірний характер.

До потенційних природних ресурсів належать, по-перше, елементи природи, що знаходяться на стадії вивчення або підготовки до промислової експлуатації (освоєння), що є першим етапом залучення природних ресурсів до господарського обігу, приведення їх у такий стан, при якому стає можливою їх експлуатація (наприклад, розвідані родовища корисних копалин); по-друге, природні ресурси, що не можуть використовуватись у господарстві через неможливість вивезення їх з місця видобутку. Отже, для включення потенційних природних ресурсів у суспільне споживання, тобто для перетворення їх на можливі для експлуатації (дійсні), необхідні додаткові знання та затрати праці, що нададуть цим засобам виробництва певну якісну завершеність[3].

У господарському відношенні можливі для експлуатації природні ресурси поділяються на чотири групи:

- зовнішні — енергія Сонця, гравітаційна енергія;
- поверхні Землі, що в свою чергу поділяються на ресурси фізичного середовища (поверхні літосфери та гідросфери) та біологічні (наземні, водні, ґрунтові);
- земних глибин — мінерально-сировинні та паливно-енергетичні.

За цільовим призначенням природні ресурси поділяються на матеріальні, пізнавальні, естетичні, рекреаційні тощо.

За рівнем необхідності для життя людини природні ресурси поділяються на вкрай необхідні (повітря, вода, їжа) і відносно байдужі.

Комплексність використання природних ресурсів визначає можливість і необхідність варіативного підходу до їх використання. Вибір варіанта, хоч і заснований на всебічному врахуванні природних властивостей ресурсів, але визначається також соціально-економічними і технічними факторами — загальними і локальними.

У зв'язку з інтенсивним використанням природних ресурсів, їх виснаженням і деградацією, вони стають предметом все більшого вивчення багатьох галузей науки: економіки, екології, географії, геології, правових наук тощо.

Комплексною галуззю права в українській правовій системі виступає природноресурсове право. Природноресурсове право розглядається як правова галузь що регулює суспільні відносини щодо охорони, використання і відновлення природних ресурсів. Природноресурсове право включає у свою систему на самостійних засадах земельне, гірниче, водне, лісове та інші ресурсові галузі права. З огляду на ресурсові призначення та комплексний законодавчий зміст природноресурсове право можн визначити так: система правових норм, що закріплюють і регулюють відносини власності на природні об'єкти та використання їх природних ресурсів з метою задоволення матеріальних і духовних потреб окремих осіб, їх об'єднань, територіальних громад, регіональних спільнот або всього суспільства[4].

Право використання природних ресурсів або природокористування базується на фундаментальних вимогах чинного законодавства, тобто на основоположних засадах правового регулювання, що іменуються правовими принципами. Вони знайшли своє закріплення в ст. 3 Закону України від 25 червня 1991 р. "Про охорону навколишнього природного середовища", ст. 8 Закону України від 16 червня 1992 р. "Про природно-заповідний фонд

України", ст. 5 Закону України від 9 квітня 1999 р. "Про рослинний світ", ст. 9 Закону України від 13 грудня 2001 р. "Про тваринний світ" та інших природноресурсових і природоохоронних законодавчих актах. Найбільш важливими принципами природокористування є[5]:

- походження права природокористування від права власності на природні об'єкти;
- цільовий характер використання природних ресурсів;
- раціональне й ефективне природокористування;
- комплексність природокористування;
- стабільність права користування природними багатствами;
- безоплатність загального і платність спеціального використання природних ресурсів;
- екосистемний підхід до регулювання природокористування та деякі інші принципи.

Так, принцип походження права природокористування від права власності означає, що використання природних об'єктів залежить від власника, який надав їх у користування. Якщо право користування самого власника є його правомочністю й в силу цього він одержує корисні властивості природного об'єкта, то природокористувачі здійснюють право користування ними в обсязі та межах, наданих власником. Правомочності природокористувачів на використання природних ресурсів спираються на право користування власника. При цьому власник може відступити природокористувачеві своє право користування, як у повному обсязі, так і частково. Наприклад, держава як власник землі, надаючи земельну ділянку в постійне користування, цілком передає своє право користування. Юридична або фізична особа — власник земельної ділянки, передаючи її в користування за договором оренди, може обумовити в договорі обсяг дій та прав користувача, залишаючи за собою агротехнічні, технологічні, контрольні та інші функції.

Принцип цільового використання природних ресурсів є загальним для земельного, гірничого, водного і лісового законодавства. Цілі, для яких надаються земельні ділянки, ділянки надр, водні об'єкти і ділянки лісів у користування, визначаються в рішеннях про надання їх у користування. Мета використання відповідних природних об'єктів вказується й у державних актах або в договорах на землекористування, у спеціальних дозволах (ліцензіях) на право користування надрами, дозволах на спеціальне водокористування, лісорубних ордерах або лісових квитках. Використання природного об'єкта з відхиленнями від цільового призначення розглядається як правопорушення і може бути підставою для ухвалення рішення про призупинення або припинення права природокористування.

Принцип раціонального й ефективного природокористування є традиційним для природноресурсового права і виступає як основоположний фактор для правового регулювання використання природних багатств. Зміст цього принципу визначається тими функціями, які природа виконує стосовно людини і суспільства. Раціональне й ефективне природокористування означає економічно необхідне, й екологічно обґрунтоване природокористування, при якому одночасно враховуються економічні й екологічні інтереси людини і суспільства[5].

Принцип комплексного природокористування означає одночасне використання кількох видів природних об'єктів та їх ресурсів, розташованих на визначеному територіальному просторі. Об'єкти природи завжди взаємопов'язані, що визначено умовами природного пристрою. Наприклад, не можна здійснювати надрокористування чи лісокористування без землекористування. Найчастіше сільськогосподарське землекористування здійснюється з використанням водних об'єктів, розташованих на цих землях. Законодавство певною мірою умовно відмежовує одні природні об'єкти від інших з метою забезпечення більш детального правового регулювання режиму їх використання й умов охорони. Під час територіальної розробки та використання природних ресурсів усі природні компоненти підлягають

залученню в господарський обіг, що забезпечує комплексне вилучення економічно цінних природних багатств.

Принцип стабільності права природокористування полягає в наданні природних об'єктів, як правило, або в постійне користування, тобто без заздалегідь визначеного терміну, або в довгострокове користування. Такі терміни характерні для земельного, гірничого, водного і лісового законодавства, у яких довгострокове природокористування становить від 5 років — для надрокористування і до 50 років — для землекористування. У випадках необхідності подовження довгострокових видів природокористування вони, як правило, подовжуються на такий самий строк. Це не виключає короткострокових видів природокористування, що містяться у природноресурсових законах, зокрема в законодавстві про тваринний і рослинний світ[6].

Принцип безоплатності загального і платності спеціального природокористування є відносно новим принципом у вітчизняному законодавстві. Протягом тривалого часу і загальне, і спеціальне природокористування були безоплатними. Однак безоплатне використання природних ресурсів не сприяло раціональному їх використанню. Тому сучасне природноресурсове законодавство зберігає принцип безоплатності загального і закріплює принцип платності спеціального природокористування.

Принцип екосистемного підходу до регулювання природокористування об'єктивно визначається взаємозв'язками природних процесів і взаємозумовленістю явищ, що виникають у природному середовищі. Загальновідомо, що при використанні одних природних об'єктів, наприклад земель, може мати місце шкідливий вплив на водні об'єкти, рослинний і тваринний світ та інші об'єкти природи. Принцип екосистемного підходу до правового регулювання природокористування впливає з вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Його

зміст становлять правові вимоги про попередження і запобігання завданню шкоди в процесі використання одних природних ресурсів іншим природним об'єктам і навколишньому природному середовищу в цілому.

Екосистемний принцип природокористування відображається на змісті прав і обов'язків, наданих і покладених природноресурсовим законодавством на природокористувачів[5].

Принципи, закріплені у природноресурсовому законодавстві, можуть безпосередньо не застосовуватись при регулюванні конкретних правовідносин. Проте норми-принципи суттєво впливають на зміст норм-правил, що передбачаються законодавством щодо використання природних об'єктів. Саме на засадах норм-принципів може бути забезпечена реалізація конституційного принципу верховенства права у природноресурсових відносинах, зокрема у використанні природних багатств країни.

Слід зазначити, що природноресурсове право і екологічна наука не встановлюють вичерпного переліку природних ресурсів: в процесі пізнання природи постійно відкриваються нові їх види. Щойно наука відкриває спосіб їх використання і людина починає їх експлуатувати — ці відносини стають предметом правового регулювання. В сенсі цього певного інтересу набувають особливі види природних ресурсів, деякі з яких лише нещодавно стали об'єктами правового регулювання: атмосферне повітря, простір як природний ресурс, кліматичний ресурс, сонячне випромінювання, вітрова енергія, тепло геотермальних вод, енергія припливів і відпливів, сила морських хвиль, рух літосферних плит, сила землетрусів, виверження вулканів, природний радіаційний фон, сила тяжіння Землі, магнітні поля та геомагнітні аномалії тощо. Все перелічене є природними ресурсами, але природними ресурсами особливого виду.

Зазначені природні ресурси мають цілком реальну фізичну чи екологічну природу: вони перебувають або у газоподібному стані, або у вигляді енергії чи корпускулярно-хвильових потоків, або є якимось іншим явищем матеріального світу. Але незважаючи на їх матеріальний характер,

вони є настільки специфічними природними ресурсами, що значна кількість науковців об'єднує їх під єдиною категорією "нематеріалізовані природні ресурси"[5].

Всупереч науковим положенням людина зазначені природні ресурси сприймає саме як нематеріалізовані: їх не можна помацати руками, покласти на стіл, побачити очима, почути їхній звук тощо. Надалі буде використовуватись саме цей термін, але слід мати на увазі, що насправді такі ресурси є об'єктами та явищами матеріального світу.

Отже, під нематеріалізованими природними ресурсами маються на увазі всі природні ресурси, відмінні від земель, ґрунтів, надр, вод, тваринного і рослинного світу, космічних ресурсів та природних комплексів, до яких належать перелічені вище природні ресурси. Так, незважаючи на те, що в Україні поступово формується космічне право як молода галузь вітчизняного права, космічні ресурси є об'єктами регулювання міжнародного космічного права, а тому, з певного приводу, не є об'єктами вітчизняного природноресурсового права. Згідно з Договором про принципи діяльності держав стосовно дослідження та використання космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла від 27 січня 1967 р. космічний простір та космічні об'єкти не підлягають національному привласненню і відкриті для використання і дослідження усіма державами незалежно від їх господарського та наукового потенціалу.

Вітчизняне космічне право, зокрема Закони України "Про космічну діяльність" від 15 листопада 1996 р., "Про державну підтримку космічної діяльності" від 16 березня 2000 р., Загальнодержавна (Національна) космічна програма України на 2013 - 2017 роки, затверджена Законом України від 5 вересня 2013 р., регулюють напрями використання природних космічних ресурсів і створення умов для розвитку вітчизняного космічного потенціалу. Але оскільки сам порядок використання космічних ресурсів регулюється міжнародним правом, природні космічні ресурси не можна розглядати як об'єкти вітчизняного природноресурсового права. Якщо космічні об'єкти

(наприклад метеорити) потрапляють на територію України — у цьому разі вони підпадають під українську юрисдикцію і стають об'єктами природноресурсового права як, наприклад, корисні копалини (частина надр) або об'єкти поверхні землі (частина земельної ділянки) [5].

Взагалі, в науці природноресурсового права точаться суперечки щодо можливості правового регулювання використання нематеріалізованих природних ресурсів. Проте необхідність пошуку альтернативних джерел природних ресурсів зумовила інтенсифікацію їх господарського використання, що в свою чергу призвело до необхідності встановлення особливих правил їх використання. Отже, суспільні відносини з використання зазначених природних ресурсів стали предметом правового регулювання природноресурсового права.

У вітчизняному природноресурсовому праві сформувалися правові інститути, які регулюють використання окремих видів нематеріалізованих природних ресурсів. До таких правових інститутів належать[5]:

- правове регулювання охорони і використання атмосферного простору;
- правове регулювання охорони і використання навколоземного космічного простору;
- правове регулювання охорони і використання кліматичного ресурсу;
- комплексний інститут правового регулювання охорони і використання альтернативних джерел енергії, в межах якого здійснюється використання таких ресурсів, як сонячна радіація, вітрова енергія, енергія припливів і відпливів, сила морських хвиль тощо.

В подальшому, в роботі буде розглядатись проблема правового регулювання охорони і використання простору як особливого виду природних ресурсів, оскільки це питання неоднозначно розв'язується у чинному законодавстві України.

2 РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ ПРОСТОРУ

Простір не можна ні побачити, ні відчуту на дотик, але він добре відчувається. Простір є мірою обмеження обсягу (кількості) речовини. Кожний матеріальний об'єкт займає певний простір і може пересуватися у просторі, поки не зіткнеться з іншими об'єктами. Один і той самий об'єкт не може займати одночасно два простори. Два об'єкти не можуть займати один простір. Це загальні філософські закони простору.

Правові аспекти використання простору як природного ресурсу є надзвичайно дискусійною і малодослідженою проблемою. У природноресурсовому праві простір поки що не розглядається як окремий цілісний природний ресурс. Водночас природноресурсове право встановлює правове регулювання використання земельного та водного простору, простору надр та атмосферного повітря. Коли йдеться про використання зазначених природних ресурсів, як просторово-операційного підґрунтя для розміщення різних об'єктів, мається на увазі використання простору зазначених природних ресурсів.

Більше того, правове регулювання власності на зазначені природні ресурси — це переважно правове регулювання власності на простір, який займають зазначені природні ресурси. Наприклад, ст. 13 Конституції проголошує, що земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси є об'єктами права власності Українського народу. Оскільки право власності поширюється тільки на індивідуально визначені об'єкти, ознакою, яка дозволяє відмежувати українські землю, надра, атмосферне повітря чи водні ресурси від аналогічних природних ресурсів суміжних країн є лінія державного кордону України. Водночас у науковій літературі справедливо відзначається: "атмосферне повітря України, крім впливу на нього наслідків

Чорнобильської катастрофи, нічим іншим не відрізняється від атмосферного повітря інших країн". І дійсно, пилові бурі переносять ґрунт з однієї земельної ділянки на іншу, води водних об'єктів переміщуються без огляду на лінію державного кордону чи ділянки водокористувачів, підземні води і літосферні плити рухаються, незважаючи на будь-які кордони чи ділянки. Те саме можна сказати і про атмосферне повітря — вітер віє, незважаючи на кордони.

Водночас природноресурсове право визнає за індивідуалізуючі ознаки зазначених природних ресурсів саме індивідуальні ознаки простору: координати ділянки природного ресурсу є індивідуалізуючими ознаками власності на цей природний ресурс. Так, згідно зі ст. 79 Земельного Кодексу України від 25.10.2001 № 2768-III [7] право власності на земельну ділянку поширюється в її межах на поверхневий (ґрунтовий) шар, а також на водні об'єкти, ліси і багаторічні насадження, які на ній знаходяться. Отже, ґрунти, води, рослини, що потрапили у межі цієї земельної ділянки, припиняють бути власністю попереднього власника, а стають власністю власника цієї земельної ділянки. Це нашо́вхує на думку, що власність на природні ресурси у природноресурсовому праві — це власність на простір природних ресурсів (як нерухомий об'єкт) і виключне право використання цих природних ресурсів (як рухомих об'єктів).

Якщо говорять про нерухомі природні об'єкти — то йдеться, знов-таки, лише про простір, який в силу своєї специфіки дійсно є нерухомим, все інше, що міститься в ньому, є цілком рухомим. Такий висновок підкреслюється і визначеннями природних ресурсів, які даються у природноресурсовому законодавстві. Згідно з ч. 1 ст. 79 Земельного Кодексу [7] земельна ділянка визначається як частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами. У цьому визначенні наводяться ознаки земельного простору, а не ґрунту, який згідно зі ст. 168 п.1 Земельного Кодексу є окремим об'єктом, до речі, цілком рухомим — «власники земельних ділянок та землекористувачі не мають права

здійснювати зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок без спеціального дозволу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері здійснення державного нагляду (контролю) в агропромисловому комплексі», або п.3 цієї ж статті: «при здійсненні діяльності, пов'язаної з порушенням поверхневого шару ґрунту, власники земельних ділянок та землекористувачі повинні здійснювати зняття, складування, зберігання поверхневого шару ґрунту та нанесення його на ділянку, з якої він був знятий (рекультивація), або на іншу земельну ділянку для підвищення її продуктивності та інших якостей».

Стаття 1 Кодексу України про надра від 27.07.1994 № 132/94-ВР[8] визначає надра як частину земної кори, яка розташована під поверхнею суші та дном водоймищ і простягається до глибин, доступних для геологічного вивчення та освоєння. Знов-таки, наводяться ознаки підземного простору.

Згідно зі ст. 1 Водного Кодексу України від 06.06.1995 № 213/95-ВР[9] водний об'єкт визначається як природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води (а води є рухомим ресурсом). Іншими словами, це водний простір, який вміщує води.

Зазначене дозволяє дійти висновку, що нерухомі природні ресурси — не що інше як простір, всі ж інші природні ресурси є рухомими об'єктами: і ґрунти, і води, і корисні копалини, і об'єкти тваринного та рослинного світу. Право власності на природні ресурси (крім власності на конкретні об'єкти тваринного і рослинного світу) — це право власності на простір, а також право виключного використання природних ресурсів, які містяться у цьому просторі. Якщо в силу тих чи інших обставин природні ресурси виходять за межі простору, який є об'єктом права власності, втрачається право виключного використання їх власником цього простору і виникає право виключного використання їх власником іншого простору, до якого перейшли ці природні ресурси. У межах України немає нічийного простору: він або приватизований, або перебуває у державній власності.

Якщо природні ресурси (наприклад, питна вода) вилучаються власником простору, у якому вони розташовані — виникає право власності на ці природні ресурси. У цьому випадку він може продати такий ресурс (скажімо, воду) іншим суб'єктам. Вода, не вилучена з простору цього власника, не може продаватися іншим суб'єктам у будь-якій іншій формі, як тільки у формі простору, оскільки вона не може бути індивідуально визначена в інший спосіб.

На сьогодні визначальним законодавством про природний простір є земельне законодавство, адже згідно з ч. 3 ст. 79 Земельного Кодексу України[7] (далі – ЗКУ) право власності на земельну ділянку поширюється на простір, що знаходиться над та під поверхнею ділянки на висоту і на глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд.

Отже, в Україні поступово формується уніфіковане законодавство про природний простір як цілісний об'єкт, адже відтепер відповідно до зазначеного положення ЗКУ право власності на земельний простір включає в себе право власності на підземний простір (надра) і атмосферний простір. Оформлення права власності на земельну ділянку буде одночасно оформленням права власності на підземний, водний і атмосферний простір — відтепер простір стає цілісним об'єктом правового регулювання. Це положення запозичене з Французького цивільного кодексу 1804 р. (Кодексу Наполеона), згідно зі ст. 552 якого власність на землю охоплює власність на те, що розташоване над земельною ділянкою і під нею.

Якщо у питанні власності на простір законодавець дійшов певної уніфікації, то у питанні користування простором зберігається диференціація правового регулювання: в особливому порядку слід оформлювати права на користування земельним, водним, підземним чи атмосферним простором.

Простір як єдиний нерухомий природний ресурс може бути об'єктом права загального використання на підставі ст. 38 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. № 1264-XII [10]. Право загального використання простору включає в себе

право вільного пересування і розміщення різних об'єктів у просторі. Право спеціального використання простору на праві власності регулюється земельним законодавством. Право спеціального використання простору на інших правових підставах регулюється відповідними актами природноресурсового законодавства. У подальшому природно-ресурсове законодавство може розвиватися як шляхом уніфікації законодавства про використання простору, так і шляхом поглиблення його диференціації, але від цього не зміниться його сутність як єдиного нерухомого природного ресурсу і особливого об'єкта правового регулювання.

2.1 Правові вимоги охорони і використання атмосферного простору

Атмосферне повітря — це природна суміш газів, що перебуває за межами приміщень і споруд. Ця суміш складається переважно з азоту (понад 78%) і кисню (близько 21%), а також аргону, вуглекислого газу, водню, гелію, неону, озону, куряви, водяної пари та деяких інших речовин (у сукупності близько 1%). Загальна маса атмосферного повітря становить $53 \cdot 10^{15}$ т. За показниками зменшення густини атмосфери з віддаленням від землі розрізняють кілька шарів атмосфери. Найгустішою є тропосфера (близько 80% загальної маси атмосфери), яка простягається до 10—18 км над землею. Наступним шаром є стратосфера — до 51 км над землею. На висоті 20—25 км розміщується шар озону, який захищає усе живе від згубного впливу ультрафіолетового випромінювання. Далі до 86 км над Землею йде мезосфера, потім — термосфера або іоносфера: до 800 км над Землею, потім — екзосфера, у якій розміщується переважно гелій, після чого атмосфера поступово переходить у міжпланетний простір.

В Україні сформувався інститут атмосфероохоронного права, у якому важливе місце посідає Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. № 2707-XII (в редакції Закону від 21 червня 2001 р.) [11]. Чинне законодавство розглядає атмосферне повітря не тільки як об'єкт

охорони, а й як природний ресурс, який використовується у господарській діяльності. Якщо розглядати атмосферний простір і атмосферне повітря як різні природні ресурси, то саме атмосферне повітря використовується у господарській діяльності як джерело кисню, азоту та інших газів, як постачальник кисню для дихання людини, а також для сільськогосподарських тварин і рослин, як засіб підтримування польоту літальних апаратів, як природний захист від ультрафіолетового випромінювання (озоновий екран), як сировина для горіння, охолодження, очищення, передавання звукових чи інших сигналів, а також для інших технологічних перебігів, як місце для викиду забруднюючих речовин (використовується природна здатність повітря до розпорошення шкідливих речовин). Атмосферне повітря може використовуватися для оздоровлення людей, відпочинку, а також для інших господарських потреб.

В Законі України «Про охорону атмосферного повітря» ставляться завдання збереження, поліпшення та відтворення стану атмосферного повітря, відвернення і зниження шкідливого хімічного, фізичного, біологічного та іншого впливів на атмосферне повітря, забезпечення раціонального використання його для виробничих потреб, а також зміцнення правопорядку і законності у цій сфері.

Метою охорони атмосферного повітря є збереження сприятливого стану атмосферного повітря, його відновлення і поліпшення для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини, а також відвернення шкідливого впливу на навколишнє природне середовище.

Безпосереднім об'єктом охорони та права користування є атмосферне повітря, яке розташоване найближче до землі, у місці проживання (перебування) людини.

Суб'єктами охорони та права користування атмосферним повітрям є підприємства, установи, організації, громадяни України, а також іноземні фізичні та юридичні особи. Державне управління в галузі охорони атмосферного повітря відповідно до Закону здійснюють: Кабінет Міністрів

України; спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища – Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди); спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань охорони здоров'я – Міністерство охорони здоров'я; місцеві державні адміністрації, інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування.

З метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони атмосферного повітря від забруднення, шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів та забезпечення екологічної безпеки проводяться стандартизація та нормування.

Екологічні стандарти у сфері використання й охорони атмосферного повітря базуються на досягнутих рівнях науково-технічного прогресу й тим самим формують єдині вимоги, правила, нормативи, які ставляться державою до якості атмосферного повітря, а також до осіб, які використовують і охороняють його з метою забезпечення сприятливого його стану; державні стандарти у сфері екології, включаючи й атмосферне повітря, являють собою вищі форми екологічного нормування певних явищ, які сприяють підтримці екологічної рівноваги у країні. Державні стандарти визначають поняття і терміни, режим використання й охорони атмосферного повітря, методи контролю за його станом, вимоги щодо запобігання шкідливому впливу на атмосферне повітря, встановлюють інші вимоги щодо охорони і використання атмосферного повітря. Ці елементи складають зміст державних стандартів у даній сфері природного середовища.

Особливе значення мають нормативи екологічної безпеки атмосферного повітря (ст. 6 Закону). Важливим для оцінки стану атмосферного повітря є те, що встановлюються єдині для території України нормативи екологічної безпеки. Це виявляється у встановленні нормативи якості атмосферного повітря; гранично допустимих рівнів (ГДР) акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного та біологічного впливу на

атмосферне повітря для людей і об'єктів навколишнього природного середовища[11].

Нормативи якості атмосферного повітря є критеріями, які відображають гранично допустимий максимальний вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі і при якому немає негативного впливу на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища.

З метою оцінки стану атмосферного повітря Міністерством охорони здоров'я України (далі МОЗ) встановлені нормативи гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для людей і об'єктів навколишнього природного середовища і рівні шкідливих фізичних впливів на нього. Ці нормативи є єдиними для всієї території України. У необхідних випадках для окремих регіонів можуть встановлюватися більш суворі нормативи.

Норматив гранично допустимого впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел встановлюється для кожного стаціонарного джерела акустичного, електромагнітного, іонізуючого та інших фізичних і біологічних факторів на рівні, за якого фізичний та біологічний вплив усіх джерел у цьому районі з урахуванням перспектив його розвитку в період терміну дії встановленого нормативу не призведе до перевищення нормативів екологічної безпеки атмосферного повітря (за найбільш суворим нормативом).

При розробці нормативів гранично допустимого впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел (ст. 8 Закону) слід враховувати приписи, які містяться у Постанові Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 року № 300 «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого рівня впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря»[12].

До основних напрямків нормування належить встановлення гранично допустимих викидів (ГДВ) забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря (ст. 7 Закону). Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин та їх сукупності, які містяться у складі

пилогазоповітряних сумішей, що відводяться від окремих типів обладнання, споруд і надходять в атмосферне повітря від стаціонарних джерел, встановлюються з метою забезпечення дотримання нормативів екологічної безпеки атмосферного повітря з урахуванням економічної доцільності, рівня технологічних процесів, технічного стану обладнання, газоочисних установок. При цьому межі допустимих викидів та іншого шкідливого впливу встановлюються для кожного стаціонарного джерела і для кожної із забруднюючих речовин. Питання в цій площині регулюються зокрема Постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2001 №1780 «Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел» [13].

Законодавством передбачена також розробка граничних нормативів утворення забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря при експлуатації технологічного й іншого обладнання, споруд та об'єктів, нормативів використання атмосферного повітря як сировини основного виробничого призначення.

Згідно зі ст. 39 Закону "Про охорону навколишнього природного середовища"[10] атмосферне повітря визнано природним ресурсом загальнодержавного значення. Це означає, що управління у галузі використання атмосферного повітря здійснюється на загальнодержавному рівні. Органом, відповідальним за управління використанням атмосферного повітря, є, як зазначено вище, Мінприроди.

На підставі ст. 38 Закону "Про охорону навколишнього природного середовища" розрізняється загальне і спеціальне використання атмосферного повітря. Оскільки використання атмосферного повітря відповідно до чинного законодавства, як правило, не потребує отримання дозволів і внесення збору, у більшості випадків використання атмосферного повітря здійснюється на праві загального використання. Це стосується і використання атмосферного повітря для потреб підприємницької діяльності: вилучення атмосферних газів, охолодження чи для інших технологічних перебігів. Однак використання

атмосферного повітря для викиду і розпорошення забруднюючих речовин вважається спеціальним видом використання атмосферного повітря і потребує отримання дозволу і сплати збору. Спеціальним видом використання атмосферного повітря є також поширення звуку, електромагнітного та іонізуючого випромінювання, вплив інших фізичних та біологічних чинників на атмосферне повітря з використанням стаціонарних джерел.

Підприємства, установи і організації, діяльності яких пов'язана із викидами шкідливих речовин у атмосферне повітря зобов'язані:

- здійснювати організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо виконання умов і вимог, передбачені у дозволі на викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив;

- вживати заходи щодо зменшення обсягів викидів і зниження шкідливого впливу фізичних, хімічних та біологічних факторів;

- забезпечувати безперебійну ефективну роботу та підтримання у справному стані споруд, устаткування і апаратури для очищення викидів та зменшення рівнів іншого шкідливого впливу;

- здійснювати контроль за обсягом та складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря і рівнями іншого шкідливого впливу та вести їх постійний облік;

- мати заздалегідь розроблені спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок аварійних ситуацій і несприятливих метеорологічних умов та вживати заходів для ліквідації причин та наслідків забруднення атмосферного повітря[5].

Згідно зі ст. 11 Закону "Про охорону атмосферного повітря" викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря з використанням стаціонарних джерел можуть здійснюватися після отримання дозволу органів Мінприроди за погодженням з органами МОЗ України. Перелік установ, організацій та закладів, яким надається право на розробку документації, що обґрунтовують обсяги викидів для підприємств, установ, організацій та громадян, які є суб'єктами підприємницької діяльності, визначається Мінприроди.

Постановою Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 року № 302 затверджено «Порядок проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян — суб'єктів підприємницької діяльності, які отримали такі дозволи»[5]. Забезпечення процедур отримання дозволів на викиди регулюється зокрема Наказом Мінекоресурсів України «Про затвердження порядку реєстрації установ, організацій та закладів, яким надається право на розробку документів, що обґрунтовують обсяги викидів для підприємств, установ, організацій та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності» від 13.12.2001 р. №465, Наказом Мінекоресурсів України «Про затвердження Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря» від 10.05.2002 №177[3], Наказом Мінприроди України «Про затвердження Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-підприємств» від 09.03.2006 №108[3] тощо.

Оскільки законодавство не передбачає отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря фізичними особами, що не є суб'єктами підприємництва, видається, що вони можуть здійснювати такі викиди на праві загального використання атмосферного повітря.

Забезпечення нормування викидів конкретних забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел й інших впливів на нього має правове охоронне значення. Взагалі, діюче повітряне законодавство України передбачає систему правових повітроохоронних заходів дозвільного, стимулюючого характеру (заохочення й відповідальність), забороняючого

характеру, певні особливості якої регулюються низкою законодавчих, підзаконних, нормативних документів.

Важливим заходом охорони атмосферного повітря є правове регулювання державного обліку усіх об'єктів, які шкідливо можуть впливати на стан атмосферного повітря, видів та обсягів шкідливих речовин, що викидаються у атмосферу, видів та розмірів шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів на атмосферне повітря. Державний облік у сфері охорони атмосферного повітря ведеться з метою: забезпечення державного контролю в галузі охорони атмосферного повітря та прогнозування зміни його стану; розроблення державних, регіональних, місцевих екологічних програм та програм у галузі охорони здоров'я, здійснення інших заходів щодо зменшення ступеня забруднення атмосферного повітря; регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря із стаціонарних та пересувних джерел, ступенів впливу на його стан фізичних та біологічних факторів.

Облік здійснюється відповідно до «Положення про порядок здійснення державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2001 року №1655[5].

Стаття 13 Закону "Про охорону атмосферного повітря" визначає, що рівні впливу фізичних та біологічних чинників на стан атмосферного повітря вимоги щодо їх скорочення встановлюються відповідним дозволом на основі затверджених нормативів. Порядок видачі дозволів на експлуатацію устаткування з визначеними рівнями впливу фізичних та біологічних факторів на стан атмосферного повітря, проведення оплати цих робіт та обліку підприємств, установ, організацій і громадян-підприємців, які отримали такі дозволи був затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2002 р. № 432. Дозвіл видається безоплатно органами Мінприроди за погодженням з органами державної санітарно-епідеміологічної служби строком не менш як на п'ять років. Фізичні особи, які не є суб'єктами підприємництва, мають право здійснювати шумовий, електромагнітний чи інший вплив на атмосферне повітря на праві загального використання.

Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого рівня фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря затверджений згадуваною вище Постановою Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 р. № 300[12].

Викид окремих особливо небезпечних забруднюючих речовин в атмосферне повітря забороняється. Так, відповідно до Закону України від 15 листопада 2001 р. "Про заборону ввезення і реалізації на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину" з 1 січня 2003 р. заборонено ввезення на територію України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину, а також їх реалізація.

Стаття 32 Закону "Про охорону атмосферного повітря"[11] передбачає здійснення моніторингу тобто безперервного спостереження за станом атмосферного повітря. моніторинг — процес нагляду за станом атмосферного повітря, збір, обробка, збереження та аналіз інформації про атмосферу. Одержані дані про стан атмосферного повітря дозволяють оцінити та спрогнозувати його зміни і ступень небезпечності з метою розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень у галузі охорони атмосферного повітря, сприяють запобіганню шкідливим наслідкам забруднення атмосферного повітря та їх ліквідації. Нагляд за станом атмосферного повітря здійснюється в межах єдиної системи державного моніторингу усього навколишнього природного середовища.

Моніторинг атмосферного повітря здійснюється згідно з Порядком організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 9 березня 1999 р. № 343. Суб'єктами моніторингу атмосферного повітря є Мінприроди, Державна служба з надзвичайних ситуацій України, санітарно-епідеміологічна служба Міністерства охорони здоров'я України, а також підприємства-забруднювачі.

З метою забезпечення дотримання вимог законодавства про охорону атмосферного повітря відповідно до ст. 27 Закону України «Про охорону

атмосферного повітря»[11] здійснюється державний, виробничий, громадський контроль у сфері охорони атмосферного повітря.

Так, державний контроль у сфері охорони атмосферного повітря має забезпечити дотримання: умов, встановлених дозволами на викиди шкідливих (забруднюючих) речовин в атмосферне повітря і на шкідливі фізичні фактори впливу на нього; стандартів, нормативів, правил та інших вимог охорони атмосферного повітря, в тому числі здійснення виробничого контролю в зазначеній галузі; режиму санітарно-захисних зон об'єктів, які мають стаціонарні джерела викидів шкідливих (забруднюючих) речовин в атмосферне повітря, виконання державних цільових та регіональних програм охорони атмосферного повітря, виконання заходів по його охороні та інших вимог.

Законодавством передбачені гігієнічні вимоги до атмосферного повітря у населених пунктах. Вони встановлені у Законі України «Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення» від 24 лютого 1994 року № 4004-XII [14](ст. 19). Закріплено, що атмосферне повітря у населених пунктах, на територіях юридичних осіб та інших об'єктів повинно відповідати санітарним нормам.

Атмосфероохоронні заходи повинні проводитися при здійсненні різних видів виробничої діяльності, що певною мірою знайшло відображення не тільки в окремих статтях Закону “Про охорону атмосферного повітря”, а й в відповідних законодавчих документах, наприклад в Кодексі України про Надра, Законах України “Про пестициди та агрохімікати” від 02.03.1995 р., “Про відходи” від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР [5]. Особливе місце серед охоронних заходів належить виконанню вимог щодо охорони атмосферного повітря при розміщенні і розвитку міст та інших населених пунктів, регулюванню умов проектування, будівництва, введення в експлуатацію підприємств, споруд та інших об'єктів, які впливають на стан атмосферного повітря, що стикається з вимогами Закону України “Про екологічну експертизу” від 09.02.1995 р. № 45/95-ВР [3].

Спеціальне використання атмосферного повітря передбачає сплату збору. Так, екологічним податком, у відповідності до Податкового Кодексу України від 02.12.2010 р. № 2755-VI[15], замінено збори за забруднення навколишнього середовища. Екологічний податок - загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється із фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів у природному середовищі, фактичного обсягу радіоактивних відходів, що тимчасово зберігаються їхніми виробниками, фактичного обсягу утворених радіоактивних відходів та з фактичного обсягу радіоактивних відходів, накопичених до 1.04.2009 р. (п. 14.1.57 Податкового кодексу)[15].

За порушення законодавства про охорону атмосферного повітря застосовуються адміністративна, кримінальна, цивільно-правова та дисциплінарна відповідальність. Конкретні склади порушень законодавства про охорону атмосферного повітря передбачені відповідними кодексами.

У випадках заподіяння шкоди, особи, винні в порушенні законодавства про охорону атмосферного повітря, зобов'язані відшкодувати заподіяну шкоду. Законодавством встановлено, що відшкодування збитків може здійснюватися як у формі застосування майнової відповідальності, так і у формі використання правових гарантій. При підрахунку розміру збитків, заподіяних природному середовищу та суб'єктам екологічного права, використовуються спеціальні правила (такси, методики й інші способи, затверджені державними компетентними органами). Так, в данному питанні при розрахунку розмірів збитків діє Наказ Мінприроди України від 10.12.2008 №639 «Про затвердження методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря» [16].

Методика встановлює порядок визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами суб'єктів господарювання. Методику застосовують державні інспектори з охорони навколишнього

природного середовища при розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що виявлені за результатами державного контролю за додержанням суб'єктами господарювання вимог природоохоронного законодавства.

Певне визначення з точки зору розуміння правових вимог використання атмосферного повітряного простору вміщується у положеннях Повітряного Кодексу України від 19.05.2011 р. № 3393-VI[17]. Так, відповідно до ст. 10 Повітряного Кодексу під використанням повітряного простору розуміється - провадження діяльності, пов'язаної з виконанням польотів повітряних суден, з переміщенням (перебуванням) матеріальних об'єктів у повітряному просторі, проведенням підривних робіт, пусками ракет, усіма видами стрільб, у тому числі з метою здійснення впливу на гідрометеорологічні процеси, що становлять загрозу безпеці польотів повітряних суден та інших літальних апаратів.

Порядок використання повітряного простору визначається також Положення про використання повітряного простору України, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2002 р. № 401[18].

Це Положення визначає порядок організації та використання повітряного простору України юридичними і фізичними особами - користувачами повітряного простору, а також органами, що здійснюють контроль за дотриманням порядку використання повітряного простору, управління використанням повітряного простору та обслуговування повітряного руху.

Згідно з цим Положенням регулюється:

- 1) діяльність, пов'язана з використанням повітряного простору:
 - польоти цивільних, державних та експериментальних повітряних суден;

- дії, пов'язані з переміщенням (знаходженням) матеріальних об'єктів у повітряному просторі;

- пуски ракет, усі види стрільб (у тому числі з метою здійснення впливу на гідрометеорологічні процеси), що становлять загрозу безпеці польотів повітряних суден та інших літальних апаратів;

- вибухові роботи;

2) діяльність, що може спричинити загрозу безпеці польотів повітряних суден та інших об'єктів:

- електромагнітне випромінювання;

- викиди в атмосферне повітря забруднюючих та будь-яких інших речовин, що погіршують видимість;

- будівництво та розміщення об'єктів і ліній електропередачі у секторі зльоту або посадки повітряних суден;

- розміщення об'єктів, що приводить до масового скупчення птахів та диких тварин;

- запуски метеорологічних радіозондів;

- інші види діяльності, які можуть створити загрозу безпеці польотів повітряних суден та інших об'єктів.

Таким чином, атмосферний або повітряний простір на рівні з атмосферним повітрям, яке розташоване найближче до землі, у місці проживання (перебування) людини, виступає об'єктом охорони та права користування.

2.2 Правові вимоги охорони і використання навколоземного космічного простору

За загальноприйнятим визначенням космос - це простір, що лежить поза межами Землі та її атмосфери. У ньому рухаються різні космічні об'єкти - галактики, зірки, астероїди, планети, туманності та ін. Космічний простір не є порожнім: у ньому існує дуже низька густина деяких часток (переважно

водень), до того ж він пронизаний електромагнітним випромінюванням.

Границя між повітряним простором і космосом на висоті 100-110 км є умовною. Тому процеси, що відбуваються в навколоземному космічному просторі, безпосередньо впливають на нашу планету. Неухильно зростаюча активність у справі дослідження й використання космічного простору привела до необхідності вживання заходів по охороні навколоземного космічного середовища від шкідливих наслідків такої діяльності. У цей час у найближчому космосі перебуває велика кількість відпрацьованих штучних супутників і їхніх компонентів, деталей ракет і іншого «космічного сміття». Це являє реальну загрозу для функціонуючих космічних об'єктів і космонавтів. Використання ядерних джерел енергії на космічних апаратах, проведення великомасштабних експериментів у космосі, елементи промислового виробництва (надчистих сплавів, ліків і т.п.) на орбітальних станціях, можлива розробка місячних ресурсів, військова діяльність у космосі несуть у собі додаткові небезпеки забруднення й шкідливого впливу на навколоземний простір.

Так, за сучасними даними, в близькому космосі знаходиться понад 4000 тонн космічних відходів, що складає понад 1 % від маси повітря вище 200 км[19]. На геостаціонарних орбітах знаходиться понад 60 ядерних енергетичних установок, експлуатація більшої частини яких вже завершена. Сумарна маса радіоактивних речовин, що знаходиться на цих установках, складає понад 1 тону. Вказані об'єкти є джерелом гамма-нейтронного та електронного випромінювання, що являє собою серйозну загрозу безпеці людства.

Усвідомлення екологічної небезпеки космічної діяльності вимагає необхідності його належного правового регулювання. В першу чергу, завдяки своїй планетарній значущості для всього людства, режим використання і охорони космічного простору визначається міжнародними актами, серед яких Декларація правових принципів діяльності держав з дослідження та використання космічного простору від 13 грудня 1963 року; Договір про

принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла від 27 січня 1967 року; Конвенція про міжнародну відповідальність за шкоду, завдану космічними об'єктами від 29 березня 1972 року; Угода про діяльність держав на Місяці та інших небесних тілах від 18 грудня 1979 року тощо[20].

Перший із названих актів - Декларація правових принципів діяльності держав з дослідження та використання космічного простору від 13 грудня 1963 року вказує, що така діяльність держав здійснюється заради добробуту та в інтересах усього людства. Космічний простір і небесні тіла не підлягають національному привласненню ні шляхом проголошення на них суверенітету, ні шляхом використання або окупації, ні будь-яким іншим способом. Вони відкриті для дослідження та використання всіма державами. При дослідженні та використанні космічного простору останні керуються принципом співробітництва і взаємодопомоги, повинні здійснювати всю свою діяльність з належним урахуванням інтересів інших держав. Держави несуть міжнародну відповідальність за свою діяльність у космічному просторі.

У Договорі про принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного простору закріплено, що така діяльність здійснюється на благо і в інтересах усіх держав незалежно від ступеня їх економічного й наукового розвитку. Держави зобов'язуються не виводити на орбіту навколо Землі об'єкти з ядерною зброєю або іншими видами зброї масового знищення, не встановлювати її на небесних тілах і не розміщувати в космічному просторі. Місяць та інші небесні тіла використовуються виключно в мирних цілях. Забороняється створення на небесних тілах військових баз, споруд та укріплень, проведення військових маневрів.

Конвенція про міжнародну відповідальність за шкоду, завдану космічними об'єктами від 29 березня 1972 року передбачає абсолютну відповідальність держави, яка здійснює чи організовує запуск космічного об'єкта, або з території чи установок якої здійснюється такий запуск, за виплату компенсації за шкоду, завдану її космічним об'єктом.

Угода про діяльність держав на Місяці та інших небесних тілах визначає, що Місяць використовується державами виключно в мирних цілях. На ньому забороняється загроза силою або застосування сили. Під час дослідження й використання Місяця держави зобов'язані вживати заходів для запобігання порушенню сформованої рівноваги його середовища, його шкідливому забрудненню внаслідок доставки сторонніх для цього середовища речовин, а також для уникнення внесення несприятливих змін у навколишнє середовище Землі внаслідок доставки позаземної речовини.

Дослідження та використання космічного простору віднесено до державних пріоритетів України. Така діяльність виступає важливим чинником інноваційного розвитку економіки країни. Дослідження та використання космічного простору визначено необхідною умовою розвитку науково-технічного, технологічного і виробничого потенціалу, забезпечення інтересів держави на тривалий період у сферах безпеки та оборони, підвищення рівня якості життя, участі України в розв'язанні загальних проблем людства.

Правове регулювання космічної діяльності в Україні здійснюється відповідно до Закону України «Про космічну діяльність» від 15.11.1996 р. № 502/96-ВР [21] та Закону України «Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 2013-2017 рр.» від 05.09.2013 р. № 439-VII [22].

Закон України «Про космічну діяльність» визначає загальні правові засади здійснення космічної діяльності в Україні та під юрисдикцією України поза її межами. Положення цього Закону поширюються на всі види діяльності, пов'язаної з дослідженням і використанням космічного простору.

Під космічною діяльністю розуміються космічні дослідження, створення та застосування космічної техніки, використання космічного простору.

Відповідно до ст. 3 Закону космічна діяльність має на меті:

- сприяння соціально-економічному та науковому прогресу держави, зростанню добробуту громадян;
- участь у розв'язанні загальних проблем людства;
- розвиток космічної науки і техніки, космічних послуг та

технологій, які обумовлюють стабільний розвиток національної економіки;

- створення потужного експортного потенціалу космічної галузі;
- забезпечення доступу в космос, здійснення наукових досліджень Землі та космічного простору;
- створення та підтримка космічними засобами сучасного інформаційного простору держави;
- забезпечення довгострокових інтересів держави у сфері національної безпеки та обороноздатності;
- сприяння вдосконаленню освіти;
- участь у контролі за виконанням угод, учасницею яких є Україна, що стосуються міжнародної безпеки.

Ст. 7 Закону визначає, що космічна діяльність в Україні здійснюється на основі Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України, яка розробляється на п'ять років і затверджується Верховною Радою України за поданням Кабінету Міністрів України.

Формування Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України здійснює центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері космічної діяльності (Національне космічне агентство України) разом із відповідними центральними органами виконавчої влади та Національною академією наук України виходячи із мети та основних засад космічної діяльності в Україні[21].

При здійсненні космічної діяльності в Україні забороняються (ст. 9 розглядаємого Закону):

- виведення на орбіту чи розміщення в космосі будь-яким чином ядерної зброї та всіх інших видів зброї масового знищення чи випробування такої зброї;
- використання космічної техніки як засобу впливу на довкілля для воєнних чи інших небезпечних для людства цілей;
- використання Місяця та інших небесних тіл для воєнних цілей;

- створення безпосередньої загрози життю та здоров'ю людей, заподіяння шкоди довкіллю;
- порушення міжнародних норм та стандартів щодо забруднення космічного простору;
- інші дії, пов'язані з космічною діяльністю, які не допускаються міжнародним правом.

Космічна діяльність у межах окремого проекту, що призвела до людських жертв, значних матеріальних збитків або завдала значної шкоди довкіллю, може бути обмежена або заборонена відповідно до чинного законодавства України.

Ст. 21 Закону визначає, що у процесі здійснення космічної діяльності суб'єкти космічної діяльності повинні дотримуватися вимог безпеки щодо життя та здоров'я населення, майна громадян, підприємств, установ, організацій і довкілля. Суб'єкти космічної діяльності забезпечують вжиття необхідних заходів щодо запобігання екологічним збиткам від космічної діяльності згідно з чинним законодавством України.

Суб'єкти космічної діяльності в обов'язковому порядку повинні подавати повну інформацію органам виконавчої влади про будь-які інциденти та надзвичайні події (ст. 23 Закону) [21].

Центральні органи виконавчої влади, що забезпечують формування та реалізують державну політику у сфері космічної діяльності, міністерства та інші центральні органи виконавчої влади повинні подавати своєчасну та достовірну інформацію про небезпеку, яка виникає при здійсненні космічної діяльності, а також про заходи щодо створення необхідних умов безпеки для населення, майна та довкілля уповноваженому державному органу, підприємствам, установам та організаціям, а також громадянам на їхню вимогу.

У разі виникнення загрози під час здійснення космічної діяльності для населення та довкілля України чи іноземних держав центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику

у сфері космічної діяльності негайно інформує про це відповідні державні органи України згідно з чинним законодавством, а також вживає необхідних заходів щодо забезпечення безпеки населення, майна громадян, підприємств, установ і організацій та довкілля.

Відповідно до положень закону України «Про космічну діяльність» діє Загальнодержавна (Національна) космічна програма України на 2013-2017 рр. віже п'ята за рахунком за роки незалежності.

Мета Програми полягає у підвищенні ефективності використання космічного потенціалу для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього розвитку суспільства, забезпечення національної безпеки та оборони, захисту геополітичних інтересів держави [22].

Основними завданнями Програми є:

- забезпечення розвитку космічних технологій та їх інтеграції до реального сектору національної економіки і сфери національної безпеки та оборони:
- здійснення дистанційного зондування Землі з космосу;
- удосконалення космічних систем телекомунікації та навігації;
- провадження космічної діяльності в інтересах національної безпеки та оборони;
- проведення наукових космічних досліджень;
- удосконалення ракетно-космічної техніки і технологій її виготовлення;
- створення космічних комплексів;
- забезпечення промислово-технологічного розвитку;
- поглиблення міжнародного співробітництва.

Так, проведення та розвиток напрямів космічних досліджень є надзвичайно пріоритетним. Формування адекватних відповідей на виклики, пов'язані з глобальними змінами навколишнього природного середовища, погіршенням екологічної ситуації, а також природними і техногенними катастрофами, є завданням, життєво необхідним для суспільства[22].

Ефективність виконання програми у сфері екології дасть змогу підвищення оперативності та якості інформаційного обслуговування користувачів інформації щодо екологічного стану навколишнього природного середовища.

Аналізуючи викладене відносно правового регулювання охорони і використання навколоземного космічного простору можна констатувати, що розглянуті нормативні акти, здебільшого, регулюють використання космічного простору для науково-технічних та оборонних цілей без урахування екологічної складової космічного чиннику. Так, наприклад, в Законі України «Про космічну діяльність» є тільки одна стаття (стаття 21) щодо охорони довкілля, яка фактично присвячена тільки питанням відшкодування прямого екологічного збитку від космічної діяльності.

На мій погляд виникла нагальна потреба належного правового регулювання екологічної безпеки космічної діяльності як складової частини національної і транснаціональної безпеки, тобто такого стану розвитку суспільних правовідносин і відповідних їм правових зв'язків, за яким системою правових норм, інших державно-правових і соціальних засобів гарантується захищеність права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля, забезпечується регулювання здійснення екологобезпечної космічної діяльності.

Слід зазначити, що в національному екологічному законодавстві навколишнє природне середовище розглядається як сукупність природних і природно-соціальних умов та процесів, природних ресурсів, як залучених в господарський обіг, так і невикористаних в народному господарстві в даний період (земля, надра, води, атмосферне повітря, ліс та інша рослинність, тваринний світ), ландшафти та інші природні комплекси [5]. Таким чином космос або космічний простір не визначаються як складова частина навколишнього середовища, об'єкту його правової охорони.

Зараз регулюються проблеми забруднення космічного простору, але тільки відносно майнової відповідальності за здійснення збитку на Землі, в повітрі та космічному просторі.

Доцільним видається, в першу чергу, визначити поняття космічного

простору не тільки як об'єкту міжнародного, а й екологічного права, з метою його правової охорони та запобігання негативного впливу на навколишнє природне середовище.

З огляду на те, що діючим законодавством визначено повітряний простір України як самостійний правовий об'єкт, що представляє собою частину повітряної сфери, розташованої над суходолом та водною територією до якої входить атмосферне повітря, можна зробити висновок про те, що до космічного простору відноситься територія, яка розташована над повітряним простором та атмосферним повітрям, та сягаючи до відстані доступних до науково-технічного вивчення та господарського використання. Включення космічного простору до екологічних об'єктів дозволить поширити на космічну діяльність правові приписи законодавства про охорону навколишнього природного середовища, що регулюють еколого-небезпечну діяльність.

В той же час космічний простір необхідно розглядати як складову частину планетарної, а не національної системи навколишнього природного середовища. Тому захист космічного простору та регулювання екологобезпечної космічної діяльності повинні здійснюватись в першу чергу міжнародно-правовими актами в галузі охорони довкілля з наступною імплементацією цих норм в національному екологічному законодавстві. З огляду на викладене передбачається доцільним розробити та прийняти міжнародний правовий акт щодо екологічних аспектів космічної діяльності, ініціювати який може будь яка космічна держава, до яких належить й Україна.

3 ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ КЛІМАТИЧНОГО РЕСУРСУ

3.1 Зміна клімату, як глобальна екологічна проблема сучасності

Важливість регулювання охорони і використання кліматичного ресурсу в даний час визначає наявність найнебезпечніших екологічних проблем людства, безпосередньо пов'язаних із кліматом.

Глобальними екологічними проблемами сучасного суспільства визнаний “парниковий ефект”, підйом рівня Світового океану, руйнування озонового шару Землі, кислотні опади, радіоактивні забруднення, нагромадження відходів антропогенної діяльності, скорочення біологічної різноманітності на планеті, виснаження природних ресурсів тощо.

Найбільшої гостроти для людства зараз набуває проблема зміни клімату.

За офіційним визначенням Зміна клімату - коливання кліматичних параметрів атмосфери Землі в цілому або окремих її регіонів в часі. В свою чергу клімат - це багаторічний режим погоди на певній території. Останнім часом термін «зміна клімату» використовується як правило для позначення зміни в сучасному кліматі (використовується також поняття - глобальне потепління).

На клімат впливають фактори, які прийнято називати кліматоутворюючими чинниками, що можуть бути зовнішніми або внутрішніми. До внутрішні чинників відносяться природні процеси, які виникають усередині самої кліматичної системи. Зовнішні чинники можуть бути як природними (наприклад, зміни у сонячному випромінюванні), так і антропогенними (наприклад, збільшення викидів парникових газів).

Так, внутрішні чинники, тобто природні зміни у складових кліматичної системи Землі та їх взаємодії спричиняють внутрішню кліматичну мінливість. До кліматичної системи Землі відносять п'ять компонентів, що включають у

себе: атмосферу, гідросферу, кріосферу, літосферу (обмежено - поверхневі ґрунти, каміння, та осад), та біосферу[23].

У масштабі десятиліть кліматичні зміни можуть бути результатом взаємодії атмосфери і світового океану. Багато флуктуацій клімату, (таких наприклад як явище Ель-Ніньо), відбуваються частково завдяки можливості світового океану акумулювати теплову енергію і переміщенню цієї енергії в різні частини океану. У тривалішому масштабі в океанах відбувається термогалінна циркуляція, яка грає ключову роль в перерозподілі тепла і може значно впливати на клімат.

Біосфера (яка включає сукупність живих організмів) впливає на клімат через участь у вуглецевому циклі, у кругообігу води, та у таких природних механізмах, як: альbedo, сумарне випаровування, утворення хмар та вивітрювання. Прикладом того, як життя раніше впливало на формування клімату може бути реверс глобального потепління 49 мільйонів років тому, спричинений цвітінням арктичної азолли та глобальне охолодження, яке відбулося більше ніж 40 мільйонів років тому через поширення злакових екосистем.[1]

До зовнішніх чинників, що впливають на клімат, відносяться зокрема зміна земної орбіти, сонячне випромінювання, магнітне поле Землі, вулканічні процеси, тектоніка літосферних плит, антропогенний вплив.

Так, за своїм впливом на клімат зміни земної орбіти схожі з коливаннями сонячної активності, оскільки невеликі відхилення в положенні орбіти приводять до перерозподілу сонячного випромінювання на поверхню Землі. Такі зміни положення орбіти є результатом фізичної взаємодії Землі, її супутника Місяця і інших планет. Зміни орбіти вважаються головними причинами чергування гляціальних (оледеніння) і інтергляціальних (відлига) циклів останнього льодовикового періоду.

Сонячна енергія, що перетворюється на поверхні Землі в тепло, є невід'ємною складовою формування земного клімату. Якщо розглядати тривалий період часу, то в цих рамках Сонце стає яскравішим і виділяє більше

енергії, оскільки розвивається згідно з головною послідовністю. Цей повільний розвиток впливає і на земну атмосферу. На коротших тимчасових відрізках також спостерігаються зміни сонячній активності: 11-річний сонячний цикл і триваліші модуляції. Так, зміна сонячної активності вважається важливим чинником настання малого льодовикового періоду, а також деяких потеплінь, що спостерігалися між 1900 і 1950 роками. Однак, циклічна природа сонячної активності ще не до кінця вивчена.

Вулканічні процеси є частиною геохімічного циклу вуглецю. Виверження вулканів є джерелом значного підвищення концентрації сульфатних аерозолів в атмосфері, тому здатні змінити енергетичний баланс Землі та клімат. Одне сильне виверження вулкана здатне вплинути на клімат, викликавши похолодання тривалістю декілька років. Гігантські виверження, що формують найбільші магматичні провінції, трапляються всього кілька разів в сто мільйонів років, але вони впливають на клімат протягом мільйонів років і є причиною вимирання видів.

Вулканізм є джерелом природної емісії діоксиду вуглецю. Проте, в наш час цей внесок не порівнюється по величині з антропогенною емісією оксиду вуглецю, яка, за оцінками Геологічної служби США, в 130 разів перевищує кількість CO_2 , емітованого вулканами[1].

Значним чином впливають на клімат і тектонічні рухи літосферних плит планети. Впродовж тривалих відрізків часу тектонічні рухи плит переміщують континенти, формують океани, створюють і руйнують гірські хребти, тобто створюють поверхню, на якій формується клімат. Так, недавні дослідження показують, що тектонічні рухи посилили умови останнього льодовикового періоду: близько 3 млн років тому північно- і південноамериканська плити зіткнулися, утворивши Панамський перешийок і закрити шляхи для прямого змішування вод Атлантичного і Тихого океанів.

У сучасних умовах відбувається все зростаючий вплив людської діяльності на клімат Землі, що виражається у формі так званого “парникового ефекту”. Якщо розуміти під кліматом багаторічний сталий режим погоди, то за

останні 100 років відзначається підвищення середньої температури повітря на поверхні Землі на $0,3-0,6^{\circ}\text{C}$ (рис. 3.1). Ці дані отримані в результаті обробки великої кількості метеопказників[24,25].

Вченими доведено, що спалювання різних видів палива викликає підвищення вмісту в атмосфері вуглекислого газу і впливає на клімат.

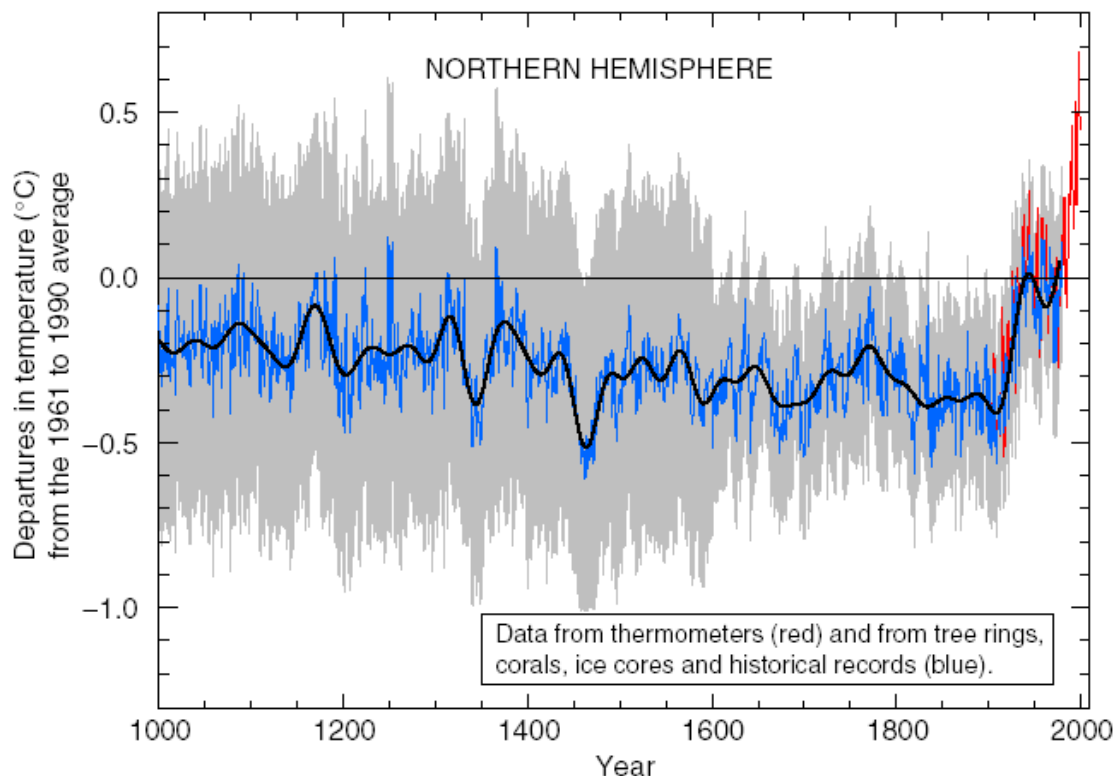


Рис. 3.1 - Коливання температури на поверхні Землі за останню 1 тис. років[25]

Загальне потепління є результатом дії парникового ефекту. Тобто енергія, що приходить від Сонця у вигляді сонячної радіації розсіюється, відбивається і поглинається земною атмосферою, і до поверхні планети доходить лише $1/4$ її частина. Причому, видима частина спектра проходить через атмосферу без затримки, а довгохвильове інфрачервоне (теплове) випромінювання частково втримується в ній. Відбита від поверхні Землі частина інфрачервоного випромінювання, в свою чергу, акумулюється в атмосфері. Таким чином, створюється ефект природного парника, що підвищує температуру атмосфери і поверхні Землі[26].

Азот і кисень, що складають 99% атмосфери, не поглинають інфрачервоне випромінювання, але уловлюють теплові промені. Діоксид вуглецю, метан, оксиди азоту, водяна пара, названі “парниковими газами”, що у великій кількості надходять до атмосфери від антропогенних джерел.

Вплив на клімат всіх чинників, як природних, так і антропогенних, виражається єдиною величиною — радіаційним прогрівом атмосфери у Вт/м^2 . У сучасний період кожний із природних чинників зміни клімату значно слабкіше, ніж результат зростання концентрації в атмосфері парникових газів, чий вплив оцінюється в $2,4\text{--}3,0 \text{ Вт/м}^2$. Таким чином, радіаційний вплив спричинений антропогенними факторами має значно більшу вагу для сучасних та майбутніх кліматичних змін у порівнянні із змінами, викликаними природними процесами[27].

Основним парниковим газом вважають двоокис вуглецю – вуглекислий газ (CO_2), і частка його “внеску” у парниковий ефект складає не менш половини. Інструментально доведено, що щорічне нагромадження CO_2 в атмосфері складає 0,4%. Щороку в атмосферу надходить 6 млрд. т вуглекислого газу, з них 3 млрд. т поглинається рослинністю в процесах фотосинтезу, а 3 млрд. т що залишилися, накопичуються[27].

Існують різні гіпотези про причини нагромадження CO_2 в атмосфері. Найбільш розповсюдженою точкою зору є та, що вуглекислий газ накопичується в атмосфері як продукт спалювання органічного палива. Нагромадження діоксида вуглецю відбувається в усе збільшуючихся масштабах.

Великий вплив на клімат чинять також метан, оксиди азоту і водяна пара, фреоніти. Комп’ютерне моделювання свідчить, що подвоєння вмісту окислу азоту (N_2O) підвищує температуру на $0,7^\circ\text{C}$, метану (CH_4) – на $0,4^\circ\text{C}$, водяної пари (H_2O) – на $0,3^\circ\text{C}$, фторхлорметанів, або фреонітів (CFC_3 , CFCI_2 тощо) – на $0,8^\circ\text{C}$. Кількість їх надходження в атмосферу від антропогенних джерел поступово доганяє природні чинники (таблиця 3.1).

Метан антропогенного походження потрапляє в атмосферу в результаті витоків при його виробництві і збуті. Вміст метану в атмосфері за інструментальними даними зростає на 1% у рік[27].

Таблиця 3.1 - Середньорічна кількість викидів до атмосфери[27]

Речовина	Викиди, млн. тонн	
	Природні	Антропогенні
CO ₂	485000	18300
Тверді частки	3700	1000
SO ₂	650	100
CO	5000	304
NO ₄	770	53
CH ₄	2600	8

Оксиди азоту накопичуються в атмосфері за рік у межах 0,2 %. Збільшення вмісту метану і оксидів азоту обумовлюється сільськогосподарською діяльністю і масовим зведенням лісів.

Більшість парникових газів знаходяться в незмінному стані тривалий час. Так, оксиди азоту і вуглекислий газ існують протягом декількох десятиліть, і їхній вплив носить такий же тривалий характер. Науковими дослідженнями встановлено, що вміст CO₂ збережеться на нинішньому рівні тільки в тому випадку, якщо протягом наступні 40 років антропогенні викиди цього газу на всій планеті не перевищать значення 1990 року.

За прогнозами, навіть при стабілізації антропогенного навантаження на сучасному рівні, глобальна температура буде зростати на 0,5 °C кожні наступний 10 років. Потепління клімату Землі може привести до глобальної зміни режиму випадання опадів, частоти, циклічності та інших характеристик екстремальних кліматичних явищ: посух, повеней, ураганів. Так, значно збільшиться посушлива зона в середніх широтах, де розміщені зернові райони України. Це вплине на Кубань, “зернові” штати США, Канади – клімат тут стане надто сухим і врожаї зерна різко скоротяться. Підвищення температури приведе до збільшення темпів спустелювання, танення накопичених на Землі

льодовиків і підйому рівня Світового океану, який підніметься на 2-3 м за рахунок танення полярних льодовиків, що призведе до затоплення багатьох прибережних територій, міст, портів тощо, де проживають мільйони людей.

Дуже активно вирубуються тропічні ліси. За підрахунками експертів ООН, у найближчі 20 років їх буде знищено на площі 12 – 15 млн.км², тобто половину. Це призведе до зменшення кількості кисню, що надходить у атмосферу від цього джерела[28].

Таким чином, кліматичні зміни можуть відбуватись не лише внаслідок впливу технічного прогресу, а внаслідок зміни поверхні землі. Зменшення площі лісів призводить до зниження випаровування та збільшення прямої тепловіддачі, що впливає на циркуляцію шарів атмосфери.

Перед усіма країнами поставлена задача скоротити викиди газів, що викликають парниковий ефект, на 15%. Розвинуті країни повинні надати підтримку країнам, що розвиваються, надаючи їм інвестиції і технології для зниження рівня викидів парникових газів.

У світі існують істотні відмінності щодо внеску окремих країн у глобальну зміну клімату. У 1990 році, який використовується у світовій практиці викидів як базовий, викиди парникових газів розподілялися наступним чином: США — 36,1 % Великобританія — 4,3 % Росія — 17,4 % Канада — 3,3 % Японія — 8,5 % Італія — 3,1 % Німеччина — 7,4 % Франція — 2,7 %[24].

Разом частина цих країн у викидах парникових газів складає 82,8 %. На країни, що розвиваються, припадається відносно мала частка загальних викидів. Попри заходи зі зменшення викидів в атмосферу парникових газів, і наявності важливого міжнародного документу - Кіотського протоколу, принципи якого на даний час діють, але не досить ефективно через відмову ратифікувати його найбільшою економікою-забруднювачем в світі — США, викиди парникових газів і далі зростають. В останні роки усе більш вагомий і стрімко зростаючий внесок у викиди парникових газів дає транспорт.

З моменту підписання Кіотського протоколу важливого скорочення викидів парникових газів досягнуто лише в декількох країнах Євросоюзу — Люксембурзі, Німеччині, Великобританії, Швеції, Данії, а також країнах колишнього соціалістичного табору (у т.ч. у Росії) — у зв'язку зі значним спадом виробництва. В ЄС протягом 1991 — 2005 року викиди парникових газів скоротилися на 2,3 %, що складало лише трохи більше чверті від того, чого необхідно було досягти (передбачалось скорочення викидів на 8 % протягом 2002 – 2012 років). Разом з тим викиди парникових газів транспортом за цей період зросли на 21 %[24].

Вважається, що найбільш ефективними заходами для запобігання зміні клімату можуть стати:

1. Зменшення викидів парникових газів у результаті господарської діяльності людини. Ці заходи включають:

- зменшення споживання енергії викопного палива за рахунок підвищення енергоефективності техніки і технологій,
- перехід до нових, “зелених” методів виробництва енергії,
- скорочення використання транспорту, що працює на викопному паливі, на користь громадського транспорту, що має вищу енергоефективність у розрахунку на один пасажира, та індивідуального транспорту, на кшталт велосипедів, сонячних, водневих автомобілів,
- заміна викопного палива біопаливом (виробляється з біологічної маси),
- зменшення використання хлорфторвуглеводнів у виробничих процесах.
- у сільському господарстві стратегічними напрямками вважаються зупинення зростання площ рисосіяння, як потужного джерела надходження в атмосферу метану, а також використання відходів тваринницьких ферм в енергетичному виробництві, що також сприяє зменшенню надходження в атмосферу метану[27].

2. Підвищення здатності біосфери до поглинання парникових газів. Ці заходи передбачають, у першу чергу, збільшення площ багаторічних зелених насаджень, особливо лісів. Багаторічні зелені насадження вважаються

“поглинаючим потенціалом парникових газів” — тобто поглиначем парникових газів. Для кожної країни вони враховуються при розрахунку викидів парникових газів як потенціал, що скорочує парниковий ефект, і вважаються внеском у скорочення викидів парникових газів.

Глобальні зміни клімату і господарська діяльність людини впливають і на рівень інтенсивності ультрафіолетового випромінювання Сонця, що досягає поверхні Землі. Це пов'язано зі стоншенням шару озону в атмосфері, що цілком поглинає ультрафіолетове випромінювання з довжинами хвиль менше 290 нм, рентгенівські промені, гама- і космічну радіацію і, таким чином, захищає живі організми, що живуть на нашій планеті, від згубного впливу ультрафіолетових променів[26].

Озоновий шар в атмосфері тоншає, а його концентрація біля поверхні Землі збільшується. Основною причиною дисбалансу, що створюється, між змістом озону в атмосфері та у поверхні Землі є викиди забруднюючих речовин в атмосферу. Вони виникають при роботі холодильних і аерозольних установок, застосування мінеральних добрив, руху транспортних засобів, особливо польотах надзвукових літаків, у результаті вулканічних вивержень і в інших випадках[26].

Небезпеку представляють озоноруйнуючі речовини (ОРР), у число яких входять молекули, що містять хлор чи бром: хлорфторвуглеводні (ХФВ), бромфторвуглеводні (галони), чотирьоххлористий вуглець, метилхлороформ, метилбромид, гідрохлорфторвуглеводні (фреони). Піднімаючись на велику висоту, вони розкладаються там під впливом сонячного випромінювання. Атоми хлору і броду вступають у реакцію з озоном, знищуючи озоновий щит Землі. Тривалість перебування цих речовин в атмосфері складає 50-200 років. Здатність ОРР руйнувати озоновий шар оцінюється величиною, названою озоноруйнуючим потенціалом (ОРП). Чим більше ступінь руйнування даною речовиною озонового шару, тим вище її ОРП[26,27].

Наслідком забруднення атмосферного повітря газоподібними викидами промислових підприємств і транспорту, що в кінцевому підсумку впливає на

зміну клімату, є також утворення кислотних опадів, тобто опадів (дощ, сніг, туман), що мають підвищену кислотність (число $pH < 5,6$) через розчинення в атмосферній волозі диоксида сірки, оксидів азоту, соляної кислоти і деяких інших хімічних реагентів[28].

Кислотні опади знижують врожайність сільськогосподарських культур, гублять рослинність, водяних мешканців, руйнують будинки, пам'ятники старовини. При pH менш 3,5 спостерігається гноблення, а потім і зів'янення лісів, зміна складу води у водоймах, загибель у них іхтіофауни, господарчо кошовних видів риби тощо.

Згубний вплив від зміни клімату загострює і інші глобальні екологічні проблеми – спустелювання, скорочення біологічного різноманіття.

3.2 Правові вимоги охорони і використання кліматичного ресурсу

З викладеного у попередньому пункті роботи випливає, що клімат — це багаторічний режим погоди на певній території. В свою чергу погода — це стан атмосфери, що характеризується певними метеорологічними ознаками: температура, вологість, атмосферний тиск, кількість опадів, напрями і сила вітрів тощо. На відміну від атмосферного повітря, яке є сумішшю газів, клімат взагалі має неречовинну природу — це лише сукупність сталих ознак, показників та властивостей, характерних для певної частини земної кулі.

Поява ризиків глобальної екологічної загрози зміни клімату зробила клімат одним з ключових об'єктів міжнародно-правової охорони.

Так, 9 травня 1992 р. у Нью-Йорку було підписано Рамкову конвенцію ООН про зміну клімату, яка спрямована на запобігання парниковому ефекту і є на даний час ключовою міжнародною угодою в питаннях запобігання зміни клімату. Конвенція ратифікована Законом України від 29 жовтня 1996 р. і відповідно до Конституції стала частиною внутрішнього українського законодавства. Найбільш важливим кроком у реалізації принципів Конвенції стало прийняття у 1997 р. Кіотського протоколу до неї.

У сфері міжнародно-правового регулювання використання кліматичного ресурсу діють також Віденська конвенція про охорону озонового шару від 22 березня 1985 р. і Монреальський протокол до неї від 1 січня 1989 р.

У 1979 р. Всесвітньою метеорологічною організацією було створено Всесвітню кліматичну програму. Реалізація останньої здійснюється в рамках національних кліматичних програм.

У зв'язку з цим в Україні про кліматичний ресурс як об'єкт правового регулювання можна говорити у зв'язку з Кліматичною програмою України, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 28 червня 1997 р. №650[29].

Кліматичною програмою клімат визнано одним з основних природних ресурсів, від якого залежать умови життя і діяльності людини, напрями і рівень розвитку господарства. Клімат визнано природним ресурсом, який використовується у господарській діяльності людини і може справляти на неї також руйнівний вплив.

Метою Кліматичної програми є створення ефективної системи забезпечення органів державної влади та місцевого самоврядування, Збройних сил, підприємств, установ, організацій та населення України гідрометеорологічною інформацією і прогнозами про можливі екологічні та соціально-економічні наслідки коливань і змін клімату.

Передбачена Програмою система організаційно-технічних заходів та робіт, а також комплексні наукові дослідження сприятимуть ефективному застосуванню знань про клімат і кліматичної інформації в економіці та життєдіяльності населення України [29].

Заходи і роботи з моніторингу клімату України передбачають:

- розвиток і вдосконалення системи спостережень за кліматом, геліогеофізичних спостережень, створення в Україні системи моніторингу вмісту клімато-активних домішок в атмосфері (парникові гази, аерозолі);

- впровадження технологій дистанційного отримання даних для визначення кліматичних характеристик, у тому числі на основі матеріалів космічних зйомок;

- розвиток системи збору, обробки та архівації даних спостережень для формування на постійній основі інформаційних баз кліматичних, геліогеофізичних даних та даних про джерела та емісію парникових газів, створення нормативної бази проведення кліматичних та геліогеофізичних спостережень.

Заходи і роботи, пов'язані з використанням інформації про клімат, розробленням рекомендацій щодо стратегії реагування на можливі зміни клімату та їх вплив на природу й економіку України передбачають:

- узагальнення інформації окремих споживачів про попит на кліматичні та геліогеофізичні дані;

- розроблення методів використання інформації про клімат під час обслуговування споживачів відповідно до їх вимог;

- створення та забезпечення функціонування автоматизованої інформаційно-довідкової системи, призначеної для інформування споживачів про клімат, чинники та можливі наслідки його коливань та змін;

- оцінку можливих екологічних і соціально-економічних збитків внаслідок коливань і змін клімату;

- розроблення рекомендацій для органів державної влади, підприємств, установ і організацій щодо заходів, спрямованих на зменшення негативних наслідків змін клімату;

- діяльність з виконання зобов'язань України щодо Рамкової конвенції ООН про зміну клімату в частині спостережень за кліматичною системою, прогнозування змін клімату, розроблення рекомендацій щодо стратегії реагування на зміни клімату;

- популяризацію знань про клімат серед громадськості.

Наукові дослідження клімату України передбачають [29]:

- наукове обґрунтування принципів побудови та функціонування системи кліматичних і геліогеофізичних спостережень та моніторингу кліматоутворюючих газів в Україні;
- дослідження фізичних процесів в атмосфері, що формують клімат України;
- оцінку сучасних змін клімату в Україні на основі аналізу даних інструментальних спостережень та історичних даних;
- кількісну оцінку чутливості клімату до природних та антропогенних впливів, дослідження глобальних та регіональних аспектів змін клімату;
- розроблення чисельних моделей регіонального клімату, сценаріїв можливих змін та прогнозування клімату на території України;
- розроблення методології оцінки екологічних та соціально-економічних наслідків змін клімату.

Вцілому, реалізація Програми надає змогу:

- створити в Україні ефективну систему моніторингу та прогнозування клімату, яка відповідає потребам держави і вимогам Всесвітньої кліматичної програми;
- розробити рекомендації щодо оцінки можливих екологічних та соціально-економічних наслідків змін регіонального клімату в Україні з метою адаптації економіки країни до нових кліматичних умов;
- удосконалити використання та охорону природних ресурсів України, які залежать від кліматичних умов;
- зменшити збитки від несприятливих і стихійних гідрометеорологічних явищ, зумовлених коливаннями і зміною регіонального клімату України;

- внести значний вклад у розвиток фундаментальних і прикладних досліджень клімату в Україні, що сприятиме зростанню міжнародного авторитету української науки;

- створити передумови для забезпечення виконання Україною міжнародних зобов'язань щодо Рамкової конвенції ООН про зміну клімату [29].

Державним органом, відповідальним за охорону і моніторинг клімату, є Мінприроди. Кліматична програма передбачає розвиток системи моніторингу клімату, проведення відповідних наукових досліджень. В Україні ведеться кадастр клімату, який становить звід даних про погодні умови у різних регіонах України у той чи інший період часу. Передбачається забезпечення заінтересованих осіб інформацією про погоду і клімат (прогнози погоди).

Загалом, законодавство України про клімат розвивається у трьох напрямках:

- а) охорона клімату як природного ресурсу, необхідного для життєдіяльності людини;
- б) охорона від шкідливих кліматичних впливів;
- в) використання клімату як природного ресурсу для задоволення потреб людини.

Кліматичний ресурс є об'єктом господарського використання практично у всіх галузях, оскільки він так чи інакше впливає на створення умов праці. Особливо це стосується сільського господарства, де кліматичний ресурс безпосередньо використовується для виробництва сільськогосподарської продукції. Кліматичний ресурс використовується також для лікування й оздоровлення населення відповідно до законодавства про курорти. Нарешті, кліматичний ресурс використовується для відпочинку населення і туризму відповідно до рекреаційного законодавства.

Клімат переважно використовується на праві загального використання. Навіть суб'єкти підприємницької діяльності і великі промислові заводи не зобов'язані отримувати дозволів на спеціальне використання кліматичного

ресурсу для їх виробничої діяльності. Оскільки клімат не має речовинної природи і не може бути індивідуально визначений, він не може бути об'єктом права власності взагалі: ні державної, ні приватної. Водночас законодавство знає лише один випадок, коли клімат може бути об'єктом права спеціального використання: ст. 16 Закону "Про охорону атмосферного повітря" [11] передбачає отримання дозволів на здійснення діяльності, що впливає на погоду і клімат. Така діяльність іноді здійснюється для потреб сільського господарства, проведення масових свят та видовищних заходів: шляхом розстрілювання хмар з гармат чи викиду спеціальних хімічних речовин здійснюється стимулювання створення необхідних погодно-кліматичних умов.

Відповідно до ст. 16 Закону "Про охорону атмосферного повітря" [11] діяльність, спрямована на штучні зміни погоди і клімату, може провадитися юридичними особами та громадянами — суб'єктами підприємництва лише за дозволами Мінприроди або його територіальних органів за погодженням з Міністерством охорони здоров'я України або його територіальними органами, місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування. Постановою Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 р. № 301 затверджено Порядок погодження і видачі дозволів на провадження діяльності, пов'язаної із штучними змінами стану атмосфери та атмосферних явищ у господарських цілях [5]. Інструкція про загальні вимоги до оформлення документів на провадження діяльності, пов'язаної із штучними змінами стану атмосфери та атмосферних явищ у господарських цілях затверджена наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 24 грудня 2002 р. № 517. Дозвіл видається безоплатно терміном на один рік.

Істотним фактором чинної системи законодавчого регулювання спеціального використання кліматичного ресурсу є те, що фізичні особи, які не є підприємцями, мають право здійснювати спеціальне використання кліматичного ресурсу без оформлення будь-яких дозволів. Це ламає всю дозвільну систему спеціального використання кліматичного ресурсу і є прогалиною у чинному законодавстві. Щодо збору за спеціальне використання

кліматичного ресурсу, то оскільки діяльність, спрямована на штучні зміни клімату, передбачає викид забруднюючих речовин в атмосферу, у цьому разі необхідно буде сплачувати екологічний податок відповідно до Податкового Кодексу [15].

Моніторинг клімату здійснюється відповідно до Закону України "Про гідрометеорологічну діяльність" від 18 лютого 1999 р. № 443-XIV. Національна та приватні гідрометеорологічні служби проводять моніторинг клімату в Україні і розробляють прогнози погоди. В Україні створена мережа стаціонарних та пересувних пунктів моніторингу клімату.

Навколо пунктів гідрометеорологічних спостережень встановлюються охоронні зони з заборонаю господарської діяльності, що шкідливо впливає на достовірність прогнозів відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 11 грудня 1999 р. № 2262, якою затверджено Порядок встановлення охоронних зон навколо об'єктів, призначених для гідрометеорологічних спостережень та інших видів гідрометеорологічної діяльності та режим їх використання[5]. Моніторинг здійснюється за спеціальними програмами, затвердженими Мінприроди. Вимірювальні засоби, які використовуються для моніторингу клімату повинні пройти перевірку або калібрування. Матеріали гідрометеорологічних спостережень підлягають державному обліку і реєстрації, зокрема шляхом ведення кліматичного кадастру.

Важливою в питаннях правового регулювання охорони і використання клімату є реалізація положень Монреальського протоколу до Віденської конвенції про охорону озонowego шару.

Так, на виконання положень Монреальського протоколу Постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 1996 року № 1274 затверджена програма призупинення в Україні виробництва і використання озоноруйнуючих речовин на 2004 - 2030 роки. Крім виробництва і використання, постановою встановлені умови ввозу/вивозу озоноруйнуючих речовин в Україну. Так, ввіз в Україну і вивіз з України озоноруйнуючих речовин здійснюється винятково:

- в особливих випадках їх використання, згідно з відповідними рішеннями, прийнятими на нарадах сторін Монреальського протоколу;
- у випадку їх використання як сировини для виробництва інших хімічних речовин; у випадку здійснення через територію України транзитних перевезень з держав і в держави, які є сторонами Монреальського протоколу.

Україна відслідковує озоноруйнуючі речовини (ОРР) через систему регіональних органів контролю за їх користувачами. Імпортно-експортні операції ОРР і товарів, що вміщують ОРР, підлягають ліцензуванню.

В питаннях зменшення викидів парникових газів та запобігання зміні клімату, стратегічним напрямком є створення і забезпечення ефективного функціонування системи заходів з оцінки антропогенних викидів, відповідно до зобов'язань України за Кіотським протоколом.

Регулювання питань в цій площині здійснюється на підставі низки нормативно-правових документів, серед яких Розпорядження Кабінету Міністрів України (КМУ) від 18 серпня 2005 року № 346-р «Про затвердження Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату»[30], Указ Президента України від 12 вересня 2005 року № 1239/2005 «Про координатора заходів щодо виконання зобов'язань України за Рамковою конвенцією Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату та Кіотським протоколом до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату»[30], які визначили необхідність основи створення національної системи оцінки антропогенних викидів, Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку функціонування національної системи оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, які не регулюються Монреальським протоколом про речовини, що руйнують озоновий шар” від 21.04.2006 р. № 554[30], Постанова КМУ від 22.02.2006 р. № 206 «Про затвердження Порядку розгляду, схвалення та реалізації проектів, спрямованих на зменшення обсягу антропогенних викидів або збільшення абсорбції парникових газів згідно з Кіотським протоколом до

Рамкової конвенції ООН про зміну клімату»[30], Постанова КМУ від 12.04.2007 р. №612 „Про утворення Національного агентства екологічних інвестицій України”, Накази Мінприроди від 17.07.2006 року №341 “Про затвердження Вимог до документів, у яких обґрунтовуються обсяги антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, для отримання листа-підтримки власником джерела викидів, на якому планується реалізація проекту спільного впровадження”[30], та Наказ від 17.07.2006 року №342 “Про затвердження Вимог до підготовки проектів спільного впровадження”, Указ Президента України “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 15 червня 2007 року Про стан та проблеми імплементації Україною Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату” №658/2007 від 20.07.2007 р.[30], Постанова Кабінету Міністрів України від 22 лютого 2008 року № 221, „Про затвердження Порядку розгляду, схвалення та реалізації проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій у період дії зобов'язань сторонами Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату”, Розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 жовтня 2008 року № 1294-р „Про операції з одиницями (частинами) установленної кількості”, Наказ Національного агентства екологічних інвестицій України від 25 червня 2008 року № 33 „Про затвердження вимог до підготовки проектів спільного впровадження”, Наказ Національного агентства екологічних інвестицій України від 24 жовтня 2008 року № 58 „Про Порядок проведення національної інвентаризації антропогенних викидів із джерел та поглинання поглиначами парникових газів”, Постанови КМУ від 29.01.2009 р. №90-р «Про укладення договору між Національним агентством екологічних інвестицій України та Організацією з розробки нових енергетичних та промислових технологій (Японія)», затвердженого у новій редакції Постановою КМУ від 05.03.2009 р. №272-р Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу, Постанови КМУ від 07.09.2011 р. №851-р «Про операції з одиницями (частинами) установленної кількості» тощо.

4 ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Україна має надзвичайно багатий природноресурсовий потенціал, але за сучасної моделі розвитку енергетики, на жаль, не в змозі забезпечити повністю свою енергетичну незалежність. У зв'язку з цим держава взяла курс переходу на ресурсовоощадні технології. Першим кроком в напрямку цього стало прийняття Закону України "Про енергозбереження" від 1 липня 1994 р., який передбачив використання нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії для забезпечення енергетичної безпеки держави. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії (далі НВДЕ) визначаються як джерела, що постійно існують або періодично з'являються у довкіллі у вигляді потоків енергії сонця, вітру, тепла Землі, енергії морів, океанів, річок, біомаси. Нетрадиційні, поновлювальні джерела енергії часто прийнято об'єднувати під назвою альтернативних джерел енергії.

Сонячна радіація, енергія вітру, морських хвиль, припливів і відпливів, тепло геотермальних вод, землі, сила току річок, енергія біомаси, землетрусів та інші нетрадиційні джерела енергії є особливими природними ресурсами. Ці ресурси не мають речовинної природи, натомість їх природа здебільшого енергетична.

Не зважаючи на це, альтернативні джерела енергії здатні стати серйозною заміною, або принаймні «підтримкою» традиційним джерелам отримання енергії, враховуючи могутній потенціал можливостей їх використання в Україні.

Так, в Україні історично створені сприятливі умови для розвитку сонячної енергетики:

- кліматичні умови;
- науково-технічний та технологічний потенціал;

- потужності виробництва з випуску понад 10 % світових обсягів монокристалічного кремнію для фотоелектричних перетворювачів.

Середньорічна кількість сумарної сонячної радіації, що поступає на 1 кв.м поверхні, на території України знаходиться в межах: від 1070 кВт.год/кв.м в північній частині України до 1400 кВт.год/кв.м і вище на півдні України.

Річний технічно-досяжний енергетичний потенціал сонячної енергії в Україні є еквівалентним 6 млн. т у.п., його використання дозволяє заощадити біля 5 млрд. м³ природного газу.

Потенціал сонячної енергії в Україні є достатньо високим для широкого впровадження установок з її генерації, зокрема, як фототеплоенергетичного, так і фотоелектроенергетичного обладнання практично на всій території.

Загалом, для використання потенціалу сонячної енергії придумана безліч установок, але їхнє широке впровадження зупиняє поки ще їхня висока ціна, тому що практично відсутнє серійне виробництво й низькі ціни на використання традиційних видів палива. Останнім часом у світі застосовується будівництво будинків з використанням геліоустановок. Проектування та будівництво будинків здійснюється по двох напрямках: використання теплофізичних властивостей самого будинку для нагромадження і збереження тепла (пасивні системи), та створення спеціальних технологічних пристроїв у межах будинку, що перетворюють енергію сонця в теплову або електричну (активні системи). Дома коттеджного типу здатні забезпечити себе теплом і гарячим водопостачанням до 100% і на 50% електроенергією. У випадку збою системи вони можуть бути підключені до миникотельної. У секційних будинках геліоустановки, розташовані на даху можуть забезпечити себе теплом, і гарячим водопостачанням до 30% і до 15% електроенергією.

На території України є сприятливі умови для розвитку вітроенергетики. У багатьох регіонах середньорічна швидкість вітру становить 5—5,5 м/с на висоті 10 м над поверхнею землі. Найбільш придатними регіонами для будівництва вітроелектричних станцій (ВЕС) великої потужності є Крим, Карпати, узбережжя Чорного і Азовського морів, Донбас[31].

Необхідна площа під спорудження ВЕС становить 2500—3000 км², що досить реально з урахуванням мілководної частини Азовського та Чорного морів. За іншими оцінками в Україні можна використати 7000 км² земель для будівництва ВЕС сумарною потужністю 35 000 МВт.

Вважається, що досяжна встановлена потужність ВЕС в складі централізованої енергосистеми України може складати до 16 000 МВт, а досяжне виробництво електричної енергії може становити 25—30 ТВт*год/рік.

Україна має значний потенціал геотермальної енергії. Геотермальні ресурси України представляють собою перш за все термальні води і теплоту нагрітих сухих гірських порід. Крім цього, до перспективних для використання в промислових масштабах можна зарахувати ресурси нагрітих підземних вод, які виводяться з нафтою та газом діючими свердловинами нафтогазових родовищ.

За даними Міністерства екології та природних ресурсів України потенційні геотермальні ресурси становлять 27,3 млн.м³/добу теплоенергетичних вод, а їх теплоенергетичний потенціал з урахуванням особливостей термальних вод, як теплоносія – 84 млн. Гкал/рік. Річний технічно-досяжний енергетичний потенціал геотермальної енергії в Україні є еквівалентним 12 млн. т у.п., його використання дозволяє заощадити біля 10 млрд. м³ природного газу[32].

Найперспективнішим для видобутку високопотенційних енергоресурсів є Карпатський геотермічний район, який характеризується високим геотермічним градієнтом і відповідно високими температурами гірських порід порівняно з іншими регіонами України. Температура порід в свердловинах, пробурених в Карпатах, на глибині 4 км сягає 210°C. Необхідні температури теплоносія для геотермальних електростанцій знаходяться на значно менших глибинах (на 1 – 1,5 км), ніж у інших сприятливих місцях.

Перспективним районом для розвитку геотермальної енергетики є Крим. Глибини пробурених свердловин тут невеликі: до 2000 м; температура термальних вод на гирлі 50 – 70°C, їх мінералізація – 20 – 70 г/л. На теперішній

час низькопотенційні геотермальні енергоресурси Криму використовуються для теплопостачання.

Третім перспективним районом для розвитку геотермальної енергетики є Дніпрово-Донецька западина, що включає в себе області: Чернігівську, Полтавську, Харківську, Луганську та інші. Цей регіон одночасно є крупним споживачем теплової та електричної енергії.

Залучення до паливно-енергетичного комплексу України розвіданих родовищ геотермальних вод і, в першу чергу, існуючих на цих родовищах свердловин, дасть можливість створити геотермальні теплогенеруючі установки сумарною тепловою потужністю 200 МВт (з них 140 МВт на основі існуючих свердловин). До 2030 року цілком реально є створення енергогенеруючих геотермальних установок сумарною тепловою потужністю 2160 МВт, електричною 400 МВт.

Біоенергетика є однією з найперспективніших складових відновлюваної енергетики України. Вона заснована на використанні енергії біомаси — вуглецевмістких органічних речовин рослинного та тваринного походження (деревина, солома, рослинні залишки сільськогосподарського виробництва, гній тощо). Також до поняття біомаса відносять органічну частину твердих побутових відходів та іноді торф. Для виробництва енергії переважно застосовують тверду біомасу, а також отримані з неї рідкі та газоподібні палива — біогаз, біодизель, біоетанол. Біомаса є відновлюваним, екологічно чистим паливом, використання якого не призводить до підсилення глобального парникового ефекту.

Сьогодні біомаса — четверте за значенням паливо у світі, яке дає близько 2 млрд. т у.п. енергії на рік, що становить близько 14% загального споживання первинних енергоносіїв у світі (у країнах, що розвиваються — більше 30%, іноді до 50—80%). В Європі частка біомаси у загальному споживанні первинних енергоносіїв становить, в середньому, більше 3%. Окремі країни значно перевищують цей показник: Фінляндія — 23% (світовий лідер), Швеція — 18%, Австрія — 12%, Данія — 8%, Німеччина — 6%[32].

Розвиток біоенергетики є дуже актуальним і для України з її значним потенціалом біомаси, доступної для отримання енергії, — близько 24 млн. т у.п./рік, та торфу — близько 0,6 млн. т у.п./рік. Основними складовими потенціалу біомаси є солома та інші відходи сільського господарства (стебла, початки, лушпиння тощо), а також деревні відходи, рідкі палива з біомаси, різні види біогазу та енергетичні культури. Першочергового використання в якості палива потребують наявні відходи твердої біомаси, починаючи з деревини та соломи. Відходи біомаси (без частки, яка використовується іншими секторами економіки) можуть забезпечити понад 10% загальної потреби України в первинній енергії.

Серед відновлюваних джерел енергії гідроенергетика є добре відомим і технологічно опанованим способом виробництва електроенергії. На р. Дніпро побудовано сім потужних ГЕС та одна ГАЕС сумарною потужністю 3907 МВт з середньорічним виробництвом електроенергії 10—12 ТВт*год./рік. Експлуатуються 50 малих ГЕС сумарною потужністю близько 100 МВт і річним виробництвом електроенергії близько 0,25 ТВт*год./рік[31].

Технічно доступний потенціал гідроенергетики в Україні становить 81 ТВт*год./рік. Сумарний невикористаний економічно доцільний потенціал потужних ГЕС становить 17—19 млрд. кВт*год, малої гідроенергетики — до 3,7 млрд. кВт*год.

Одним з найбільш перспективних механізмів вироблення нетрадиційної енергії в сучасних умовах є когенерація. Когенерація — це комбіноване виробництво теплової та електричної енергії. Основною перевагою когенерації перед роздільним виробництвом теплоти та електроенергії є суттєве (у 4 рази) зниження втрат палива при однаковому обсязі виробництва енергії.

Сумарний потенціал України для будівництва розподіленої мережі когенераційних станцій становить 16 000 МВт. На першому етапі доцільне освоєння 5000 МВт, з них 3000 МВт — у житлово-комунальному господарстві, 2000 МВт — у промисловості.

Протягом тривалого часу питання правового регулювання охорони і використання нетрадиційних, відновлювальних джерел енергії, вторинних природних енергоресурсів було дискусійним, але на даний час у природноресурсовому праві сформувався правовий інститут альтернативних джерел енергії, який об'єднує правові норми, що регулюють використання зазначених природних ресурсів.

Першим нормативним документом, який визначив регулювання питання щодо охорони і використання альтернативних джерел енергії на національному рівні став вже згадуваний Закон України «Про енергозбереження» від 01.07.1994 № 74/94-ВР [33].

Закон визначає правові, економічні, соціальні та екологічні основи енергозбереження для всіх підприємств, об'єднань та організацій, розташованих на території України, а також для громадян.

Законом встановлені основні визначення понять енергозбереження, енергозберігаючої політики, енергоефективності, вторинних енергоресурсів, нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії.

Метою законодавства про енергозбереження є регулювання відносин між господарськими суб'єктами, а також між державою і юридичними та фізичними особами у сфері енергозбереження, пов'язаної з видобуванням, переробкою, транспортуванням, зберіганням, виробленням та використанням паливно-енергетичних ресурсів, забезпечення заінтересованості підприємств, організацій та громадян в енергозбереженні, впровадженні енергозберігаючих технологій, розробці і виробництві менш енергоємних машин та технологічного обладнання, закріплення відповідальності юридичних і фізичних осіб у сфері енергозбереження.

Крім Закону "Про енергозбереження" до законодавства про використання альтернативних джерел енергії належать закони України "Про електроенергетику" від 16 жовтня 1997 р. № 575/97-ВР, "Про альтернативні види рідкого та газового палива" від 14 січня 2000 р. № 1391-XIV, Закон України "Про альтернативні джерела енергії" від 20.02.2003 № 555-IV.

Зокрема, Закон України "Про альтернативні джерела енергії" визначає правові, економічні, екологічні та організаційні засади використання альтернативних джерел енергії та сприяння розширенню їх використання у паливно-енергетичному комплексі.

Відповідно до ст. 1 Закону "Про альтернативні джерела енергії" альтернативні джерела енергії — це поновлювані джерела, до яких належать енергія сонячного випромінювання, вітру, морів, річок, біомаси, теплоти землі та вторинні енергетичні ресурси, які існують постійно або виникають періодично у довкіллі. Визначення альтернативних джерел енергії у цьому Законі майже не відрізняється від визначення, поданого у Законі "Про енергозбереження", хіба що додалися вторинні енергетичні ресурси. Альтернативна енергетика передбачає вироблення електричної, теплової та механічної енергії з використанням альтернативних джерел енергії.

Основними засадами державної політики у сфері альтернативних джерел енергії Закон проголошує [34]:

- нарощування обсягів виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, з метою економного витрачання традиційних паливно-енергетичних ресурсів та зменшення залежності України від їх імпорту шляхом реструктуризації виробництва і раціонального споживання енергії за рахунок збільшення частки енергії, виробленої з альтернативних джерел;
- додержання екологічної безпеки за рахунок зменшення негативного впливу на стан довкілля при створенні та експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, а також при передачі, транспортуванні, постачанні, зберіганні та споживанні енергії, виробленої з альтернативних джерел;
- додержання безпеки для здоров'я людини на об'єктах альтернативної енергетики на всіх етапах виробництва, а також при передачі, транспортуванні, постачанні, зберіганні та споживанні енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- науково-технічне забезпечення розвитку альтернативної енергетики, популяризація та впровадження науково-технічних досягнень у цій сфері, підготовка відповідних фахівців у вищих та середніх навчальних закладах;

- додержання законодавства всіма суб'єктами відносин, пов'язаних з виробництвом, збереженням, транспортуванням, постачанням, передачею і споживанням енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- додержання умов раціонального споживання та економії енергії, виробленої з альтернативних джерел;

- залучення вітчизняних та іноземних інвестицій і підтримка підприємництва у сфері альтернативних джерел енергії, в тому числі шляхом розробки і здійснення загальнодержавних і місцевих програм розвитку альтернативної енергетики.

Сонячна радіація, вітер, сила морських хвиль та інші альтернативні джерела енергії споконвіку використовувалися на праві загального використання природних ресурсів. Право власності на ці природні ресурси не проголошувалося навіть у часи монополії державної власності на природні ресурси. Річ у тім, що енергетичні ресурси не можуть бути індивідуально визначеними об'єктами, а отже, не можуть бути об'єктами права власності.

Незважаючи на те, що ще донедавна не могло йтися про спеціальне використання природних ресурсів альтернативної енергетики, прийнятий Закон "Про альтернативні джерела енергії" передбачає впровадження правового регулювання спеціального їх використання. Згідно зі ст. 6 зазначеного Закону передбачається запровадження дозвільної системи, яка включає: видачу дозволів на виробництво електричної, механічної та теплової енергії з альтернативних джерел та її передачу і постачання; видачу дозволів на виробництво геотермальної енергії; видачу дозволів на розміщення обладнання, яке використовує сонячне випромінювання, вітер, хвилі морського прибою, для створення об'єктів альтернативної енергетики.

Поки ще зазначена система не впроваджена, оскільки не прийнято необхідних для цього підзаконних актів. Водночас у разі їх прийняття

передбачається правове регулювання спеціального використання природних ресурсів, що належать до альтернативних джерел енергії. До спеціального використання альтернативних джерел енергії відповідно до Закону України "Про альтернативні джерела енергії" належатиме тільки використання зазначених природних ресурсів для товарного виробництва електричної, механічної чи теплової енергії. Використання цих ресурсів громадянами для виробництва зазначених видів енергії для власних потреб не буде визнаватися спеціальним використанням зазначених природних ресурсів і не потребуватиме отримання спеціального дозволу.

Відповідно до ст. 10 Закону України "Про альтернативні джерела енергії" використання альтернативних джерел енергії має особливості, зокрема зумовлені природними умовами, а саме: залежністю від атмосферних та інших умов довкілля; наявністю водних ресурсів малих річок, необхідних для роботи гідроенергетичного обладнання; наявністю біомаси, кількість якої залежить від обсягів щорічних урожаїв; наявністю геотермальних джерел та свердловин, придатних для виробництва та використання геотермальної енергії; наявністю теплових викидів, обсяги яких залежать від функціонування підприємств промисловості; періодичністю природних циклів, внаслідок чого виникає незбалансованість виробництва енергії; необхідністю узгодження та збалансування періодичності передачі обсягів енергії, виробленої з альтернативних джерел, зокрема передачі електричної енергії в об'єднану енергетичну систему України.

Експлуатація альтернативних джерел енергії на об'єктах альтернативної енергетики провадиться за умов: безпечного проведення робіт, здійснення державного нагляду за режимами споживання енергії; енергетичної безпеки, що гарантує технічне та економічне задоволення періодичних, поточних і перспективних потреб споживачів енергії; виконання технологічних вимог щодо виробництва, акумулювання, передачі, постачання та споживання енергії; додержання єдиних державних норм, правил і стандартів усіма суб'єктами відносин, пов'язаних з будівництвом (створенням), експлуатацією,

виведенням з експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, систем диспетчерського (оперативно-технологічного) управління; додержання правил експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, що регламентуються нормативно-правовими актами, обов'язковими для виконання всіма суб'єктами підприємницької діяльності.

Державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснює Кабінет Міністрів України чи за його дорученням спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у відповідній сфері в порядку, визначеному законодавством. (Таким органом в Україні є Державне агентство з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів – ДАЕР).

Державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснюється шляхом[34]:

- надання дозволів на провадження діяльності у сфері альтернативних джерел енергії;
- розроблення, затвердження та запровадження норм, правил і стандартів виробництва, передачі, транспортування, постачання, зберігання і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел;
- нагляду та контролю за безпечним виконанням робіт на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, безпечною експлуатацією енергогенеруючого обладнання та за режимами передачі і споживання енергії;
- нагляду та контролю за додержанням вимог технічної експлуатації на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, технічної експлуатації енергетичного обладнання об'єктів, підключених до об'єднаної енергетичної системи України;
- встановлення тарифів на електричну енергію, вироблену на об'єктах альтернативної енергетики, а також на теплову енергію, видобуту з альтернативних джерел;

- всебічного заохочення і підтримки науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських робіт, діяльності винахідників і раціоналізаторів, спрямованих на розвиток виробництва та використання альтернативних джерел енергії.

Положення Закону України "Про альтернативні джерела енергії" також визначають порядок організаційного забезпечення діяльності у сфері альтернативних джерел енергії, визначення особливостей використання альтернативних джерел енергії, порядок їх експлуатації, порядок ведення державного нагляду в цій сфері та інш.

Діяльність щодо використання альтернативних джерел енергії в політиці енергозбереження тісно пов'язана із використанням альтернативних видів палива. Юридичне закріплення принципів регулювання діяльності з використання альтернативних видів палива викладене в положеннях Закону України «Про альтернативні види палива» від 14 січня 2000 року[35].

Відповідний Закон визначає правові, соціальні, економічні, екологічні та організаційні засади виробництва (видобутку) і використання альтернативних видів палива, а також стимулювання збільшення частки їх використання до 20 відсотків від загального обсягу споживання палива в Україні до 2020 року.

До альтернативних видів палива Закон відносить – тверде, рідке та газове паливо, яке є альтернативою відповідним традиційним видам палива і яке виробляється (видобувається) з нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини (ст.1).

До альтернативних видів рідкого палива належать: горючі рідини, спирти (біоетанол, біобутанол) та отримані на їх основі синтетичні продукти, горючі рідини, одержані з промислових відходів, у тому числі газових викидів, стічних вод, виливів та інших відходів промислового виробництва; паливо, одержане з нафти і газового конденсату нафтових, газових та газоконденсатних родовищ непромислового значення та вичерпаних родовищ, з важких сортів нафти та природних бітумів, якщо це паливо не належить до традиційного виду.

До альтернативних видів газового палива, згідно Закону, належать: газ (метан) вугільних родовищ, а також газ, одержаний у процесі підземної газифікації та підземного спалювання вугільних пластів; газ, одержаний під час переробки твердого палива (кам'яне та буре вугілля, горючі сланці, торф), природних бітумів, важкої нафти; газ, що міститься у водоносних пластах нафтогазових басейнів газ, одержаний з природних газових гідратів, біогаз, звалищний, генераторний газ у будь-якому стані, біоводень, інше газове паливо, одержане з біомаси; газ у будь-якому стані, одержаний під час переробки твердого палива (кам'яне та буре вугілля, горючі сланці, торф), природних бітумів, важкої нафти, нафтової сировини; газ, одержаний з промислових відходів (газових викидів, стічних вод промислової каналізації, вентиляційних викидів, відходів вугільних збагачувальних фабрик тощо); стиснений та зріджений природний газ, зріджений нафтовий газ, супутній нафтовий газ, вільний газ метан[35].

До альтернативних видів твердого палива належать: продукція та відходи сільського господарства (рослинництва і тваринництва), лісового господарства та технологічно пов'язаних з ним галузей промисловості, а також гранули, брикети, деревне вугілля та вуглиста речовина, вироблені з цієї продукції та відходів, що використовуються як паливо; органічна частина промислових та побутових відходів, а також гранули та брикети, вироблені з них; торф, а також гранули та брикети, вироблені з нього.

Основними принципами державної політики у сфері альтернативних видів палива є [35]:

- сприяння розробці та раціональному використанню нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини для виробництва (видобутку) альтернативних видів палива з метою економії паливно-енергетичних ресурсів та зменшення залежності України від їх імпорту;
- поетапне збільшення нормативно визначеної частки виробництва та застосування біопалива та сумішевого палива моторного;

- зменшення негативного впливу на стан довкілля, в т.ч. і щодо питань зміни клімату, за рахунок використання як сировини для виробництва альтернативних видів палива відходів різного роду діяльності, додержання екологічної безпеки виробництва (видобутку), транспортування, зберігання та споживання альтернативних видів палива;

- пропаганда серед населення економічних, екологічних, соціальних та інших переваг виробництва (видобутку) і споживання альтернативних видів палива;

- розвиток міжнародного науково-технічного співробітництва, широке використання можливостей світової науки і техніки у сфері альтернативних видів палива тощо.

Положення розглядаємого Закону також визначають ознаки альтернативних видів палива, порядок визначення палива альтернативним, особливості відносин у сфері виробництва та використання біологічних видів палива, організаційно-економічні заходи щодо стимулювання виробництва (видобутку) та споживання альтернативних видів палива, стандартизацію, норми і нормативи у сфері альтернативних видів палива тощо.

Зокрема, нормами і нормативами у сфері альтернативних видів палива встановлюються витратні енергетичні показники процесів виробництва (видобутку) зазначених видів палива з нетрадиційних джерел і видів енергетичної сировини, показники витрат палива для різних технічних засобів, інші техніко-економічні показники, а також нормативи екологічної безпеки, санітарні показники.

Ще одним принципово важливим правовим документом в сфері діяльності із енергозбереження та використання альтернативних джерел енергії є Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» від 5 квітня 2005 року[36].

Закон визначає правові, економічні та організаційні засади діяльності суб'єктів відносин у сфері енергозбереження щодо використання

когенераційних установок, регулює відносини, пов'язані з особливостями виробництва, передачі і постачання електричної та теплової енергії від когенераційних установок.

Метою Закону є створення правових засад для підвищення ефективності використання палива в процесах виробництва енергії або інших технологічних процесах, розвитку та застосування технологій комбінованого виробництва електричної і теплової енергії, підвищення надійності та безпеки енергопостачання на регіональному рівні, залучення інвестицій на створення когенераційних установок.

Принципово важливі положення щодо розвитку діяльності із енергозбереження, охорони і використання альтернативних джерел енергії вміщуються у відповідних постановах уряду.

Зокрема означені питання регулюються положеннями Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 грудня 2008 р. № 1567 «Про програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів», Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.04.09 № 466-р «Про заходи щодо зменшення обсягів споживання енергетичних ресурсів у бюджетній сфері», Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту енергетичного маркування електрообладнання побутового призначення» від 06.01.2010 №5, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження положення про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження» від 26.11.14 р. №676.

Управління використанням альтернативних джерел енергії здійснюється спеціальними державними органами. Так, Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження положення про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження» від 26.11.14 р. №676 затверджує Положення про вищезгадуване Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження (ДАЕР)[37].

ДАЕР є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань забезпечення реалізації державної політики у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів та енергозбереження.

Основними завданнями ДАЕР є:

- проведення єдиної державної політики у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів та енергозбереження;
- забезпечення збільшення частки альтернативних видів палива у балансі попиту та пропонування енергоносіїв;
- створення державної системи моніторингу виробництва, споживання, експорту та імпорту енергоносіїв, удосконалення системи обліку та контролю за споживанням енергетичних ресурсів;
- забезпечення функціонування єдиної системи нормування питомих витрат енергетичних ресурсів у суспільному виробництві.

Також спеціальними державними органами, що здійснюють управління є Державний комітет України з енергозбереження, який діє на підставі Положення про Державний комітет України з енергозбереження, затвердженого Указом Президента України від 6 жовтня 1995 р. № 918/95, а також Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, яке діє на підставі Положення про Міністерство палива та енергетики України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 2 листопада 2006 р. № 1540.

Заходи управління передбачають розробку загальнодержавних, регіональних та місцевих програм управління у галузі використання альтернативних джерел енергії, а також податкове стимулювання виробництва енергії з використанням альтернативних джерел.

Постановою Кабінету Міністрів України «Питання Державної інспекції з енергозбереження» від 29.06.00 №1039 затверджене Положення про Державну інспекцію з енергозбереження, відповідно до якого інспекція виконує відповідно до законодавства контрольно-наглядові функції щодо використання паливно-енергетичних ресурсів та проводить державну

експертизу об'єктів підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності (далі - підприємства), перелік яких наведено у додатку до Положення про державну експертизу з енергозбереження, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15 липня 1998 р. № 1094 проводить державну експертизу та видає висновок про відповідність енергозберігаючих заходів і енергоефективних проектів, що вже впроваджені або перебувають на стадії розроблення та впровадження, критеріям енергозбереження; виконує регулятивні та дозвольно-реєстраційні функції щодо фізичних та юридичних осіб; здійснює у межах своєї компетенції контроль за додержанням норм законодавства у сфері енергозбереження, узагальнює практику його застосування та розробляє пропозиції щодо вдосконалення цього законодавства; сприяє підвищенню ефективності роботи з раціонального і економного витрачання електричної та теплової енергії, енергії пари, газу, інших видів органічного палива, нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії на підприємствах і населенням та виконує інші функції[38].

Принципово важливою є Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010-2015 роки» від 01.03.2010 №243[39].

Метою Програми є: створення умов для наближення енергоемності валового внутрішнього продукту України до рівня розвинутих країн та стандартів Європейського Союзу, зниження рівня енергоемності валового внутрішнього продукту протягом строку дії Програми на 20 відсотків порівняно з 2008 роком (щороку на 3,3 відсотка), підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів і посилення конкурентоспроможності національної економіки; оптимізація структури енергетичного балансу держави шляхом зменшення частки імпортованих викопних органічних видів енергоресурсів, зокрема природного газу, та заміщення їх іншими видами енергоресурсів, у тому числі отриманими з альтернативних джерел енергії, та вторинними енергетичними ресурсами.

Серед основних завдань Програми зокрема[39]:

- оптимізація структури енергетичного балансу держави, зокрема заміщення традиційних видів палива іншими видами, насамперед отриманими з альтернативних джерел енергії, та вторинними енергетичними ресурсами, шляхом впровадження:

- когенераційних технологій;
- технологій, що передбачають використання теплових насосів, електричного теплоакumuляційного обігріву та гарячого водопостачання;
- технологій використання енергії сонця та геотермальної енергії.

Окремі питання щодо забезпечення розвитку енергозбереження, охорони і використання альтернативних джерел енергії в Україні регулюються положеннями інших нормативних документів, зокрема Постановами Кабінету Міністрів України від 2.09.93 №699 «Про заходи щодо ефективного використання газу та інших паливно-енергетичних ресурсів в народному господарстві»; від 15.07.97 №786 «Про порядок нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві», від 2.09.93 №699 «Про заходи щодо ефективного використання газу та інших паливно-енергетичних ресурсів в народному господарстві», від 8.07.09 №705 «Деякі питання подальшого розвитку вітроенергетики», іншими документами нормативно-правові бази в відповідній сфері.

Низка нормативних документів регулює питання щодо розвитку енергозбереження на відомчому рівні, зокрема, Накази ДАЕР від 30.03.07 № 56 “Про затвердження Порядку організації конкурсного відбору експертних установ та здійснення кваліфікації когенераційної установки”, від 14.01.08 № 2 “Про затвердження Переліку нової енергоємної техніки, технологій та енергоємних матеріалів, на документацію яких видаються експертні висновки державної експертизи з енергозбереження“, від 01.04.08 № 49 “Про затвердження Порядку включення до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які займаються розробкою, впровадженням та

використанням енергозберігаючих заходів та енергоефективних проектів”, інші нормативні документи.

Передбачається здійснення стандартизації у сфері використання альтернативних джерел енергії згідно з вимогами Закону України «Про стандартизацію» від 05.06.2014 № 1315-VII.

Так, стандартизація у сфері енергозбереження проводиться для встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо раціонального використання та економії паливно-енергетичних ресурсів. Стандарти у сфері енергозбереження є основою для застосування економічних санкцій за нераціональне використання паливно-енергетичних ресурсів, виробництво енергетично неефективного обладнання та матеріалів.

Державні енергетичні стандарти є обов'язковими для виконання. Вони визначають основні терміни та поняття, організаційно-методичні основи енергозбереження, раціональні питомі витрати паливно-енергетичних ресурсів, методи визначення потреб в енергії, сертифікації об'єктів відповідно до вимог енергозбереження, методи збирання та обробки інформації про витрати паливно-енергетичних ресурсів, вимоги до енергозберігаючих технологій і енергозберігаючого обладнання, вимоги до вторинних енергетичних ресурсів, нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії.

Норми і нормативи витрат паливно-енергетичних ресурсів в обов'язковому порядку включаються в енергетичні паспорти обладнання, режимні карти, технологічні інструкції та інструкції з експлуатації, а також у технічні умови та паспорти на всі види машин і механізмів, що споживають паливно-енергетичні ресурси.

На період до введення в дію систем енергетичних стандартів допускається застосування прогресивних норм і нормативів витрат паливно-енергетичних ресурсів.

Широке застосування альтернативних джерел енергії в Україні має бути здійснено з оглядкою на досвід Європейського співтовариства в цьому питанні, зважаючи на прагнення перспективного вступу нашої держави до ЄС.

На даний момент у Європейському Союзі використання альтернативних видів енергії та вживання заходів для підвищення ефективності її використання і питання енергозбереження є дуже доречними. Перед Європейським Співтовариством стоїть завдання збільшити використання відновлюваної енергії з 6 до 17 % до 2020 року та збільшити енергоефективність на 25 % до 2020 року порівняно із 1995 роком[40].

У 1992 році Європейська Комісія запропонувала Директиву для впровадження податку на всі енергопродукти, за винятком відновлюваних. Мета — покращення ефективності енергії і заміна палива на таке, яке спричинює менше викидів CO₂ чи зовсім їх уникає. Проте з впровадженням цього нормативно-правового акту виникли труднощі, тому Комісія запропонувала так званий перехідний період, впродовж якого держави-члени можуть встановлювати податок вибірково, лише на певні продукти. Окрім цього, було запропоновано реструктуризувати системи акцизного збору Європейського Співтовариства на енергопродукти[40].

У 1996 році була прийнята Біла книга про політику в сфері енергії, яка, зокрема, визначала стратегію Європейського Співтовариства щодо використання відновлюваної енергії. Книга закликала держави-члени та Співтовариство вживати заходів і створювати програми для розвитку альтернативних видів енергії на національному рівні й на рівні Співтовариства[41].

Зелена книга про безпеку енергопостачання, прийнята у 2000 році, говорить, що відновлювані джерела енергії зараз неефективно використовуються і необхідно розвивати менш забруднюючі джерела енергії.

У сфері використання альтернативних джерел енергії та підвищення енергоефективності діє низка нормативно-правових актів, наприклад Директива про сприяння використанню біопалива[40].

Прийнято також Директиву Європейського Парламенту та Ради ЄС 2001/77/ЄС від 27 вересня 2001 р. про сприяння виробництву електроенергії з відновлювальних джерел енергії (на внутрішньому електроенергетичному

ринку); Директиву 2004/8/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 11 лютого 2004 р. про сприяння спільному виробництву тепла й електроенергії (когенерації) на основі корисного теплового навантаження на внутрішньому енергетичному ринку та внесення змін до Директиви 92/42/ЄЕС; Директиву 2002/91/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 16 грудня 2002 р. про енергоефективність будівель тощо.

На рівні Європейського Союзу діють програми, які сприяють використанню альтернативних джерел енергії та підвищенню ефективності її використання. Наприклад, програма ALTENER сприяє відновлюваним джерелам енергії, таким як біомаса, малі гідроелектростанції, вітрова енергія, сонячна термальна і сонячна фотоелектрична, геотермальна енергія, припливно-відпливна, хвильова та інша океанічна енергія[40].

Програми SAVE (Спеціальні дії для негайної ефективності енергії) — програми, що застосовують нетехнологічний підхід до ефективності енергії. Програма полягає у заохоченні ефективнішого використання енергії в усіх секторах, інвестуванні в збереження енергії, створенні умов для покращення енергоефективності. Програма THERMIE — сприяння чистим і енергоефективним технологіям у сфері відновлюваної енергії, раціонального використання енергії в промисловості, будівництві та транспорті, чисте й ефективніше використання твердого палива і гідрокарбонатів.

Масштабне використання потенціалу альтернативних джерел енергії в Україні має не тільки внутрішнє, а й значне міжнародне значення як вагомий чинник протидії глобальним змінам клімату планети, покращання загального стану енергетичної безпеки Європи. Тому шляхи та напрями стратегічного розвитку НВДЕ в країні повинні сприяти солідарним зусиллям Європейської спільноти у галузі енергетики та відповідати основним принципам Зеленої Книги «Європейська стратегія сталої, конкурентоздатної та безпечної енергетики».

Технічно досяжний річний енергетичний потенціал НВДЕ України досить високий – 79 млн.т у.п. , але на даний час використовується недостатньо (табл. 4.1)[42].

Технічно досяжний енергетичний потенціал нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії в перерахунку на умовне паливо (млн. т у.п.) та обсяги заміщення пер відповідно по адміністративним областям України на даний період наведено в табл. 4.2 та на рис. 4.1.

Таблиця 4.1 - Показники розвитку використання НВДЕ за основними напрямками освоєння, млн. т у.п./рік

Напрями освоєння НВДЕ	Рівень розвитку НВДЕ по роках			
	2005	2010	2020	2030
Позабалансові джерела енергії, всього.	13,85	15,96	18,5	22,2
у т.ч. шахтний метан	0,05	0,96	2,8	5,8
Відновлювані джерела енергії, всього, у т.ч.	1,661	3,842	12,054	35,53
Біоенергетика	1,3	2,7	6,3	9,2
Сонячна енергетика	0,003	0,032	0,284	1,1
Мала гідроенергетика	0,12	0,52	0,85	1,13
Геотермальна енергетика	0,02	0,08	0,19	0,7
Вітроенергетика	0,018	0,21	0,53	0,7
Енергія довкілля	0,2	0,3	3,9	22,7
Всього	15,51	19,83	30,55	57,73

Перспективний розвиток НВДЕ в країні, згідно з основаними принципами Зеленої Книги, має відбуватися на основі економічної конкуренції з іншими джерелами енергії з одночасним впровадженням заходів державної підтримки перспективних технологій НВДЕ, які відображують суспільний інтерес щодо підвищення рівня енергетичної безпеки, екологічної чистоти та протидії глобальним змінам клімату.

Перспективними напрямками розвитку альтернативних джерел в Україні є: біоенергетика, видобуток та утилізація шахтного метану, використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР), позабалансових покладів вуглеводнів, вітрової і сонячної енергії, теплової енергії довкілля, освоєння економічно доцільного гідропотенціалу малих річок України.

Таблиця 4.2 - Технічно досяжний енергетичний потенціал нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії в перерахунку на умовне паливо (млн. т у.п.) та обсяги заміщення паливно-енергетичних ресурсів відповідно по адміністративним областям України

№ п\п	Області	Сонячна енергетика	Геотермальна енергетика	Мала гідроенергетика	Енергія біомаси	Всього по областях	Споживання орг. палива		% заміщення орг. палива за рахунок ВДЕ
							Комунальний сектор	Всього	
1	АР Крим	0,39	0,68	0,05	0,59	1,71	0,133	2,193	78
2	Вінницька	0,25	0	0,09	1,08	1,42	0,097	7,777	18
3	Волинська	0,18	0	0,03	0,29	0,5	0,054	3,064	14
4	Дніпропетровська	0,32	0	0,03	1,90	2,25	0,203	27,023	8,3
5	Донецька	0,27	0	0,05	1,16	1,48	0,285	33,795	4,4
6	Житомирська	0,26	0	0,09	0,38	0,73	0,079	2,399	30
7	Закарпатська	0,13	7,40	1,05	0,21	8,79	0,065	1,175	748
8	Запорізька	0,28	0	0,03	1,13	1,44	0,108	14,568	9,9
9	Івано-Франківська	0,13	0,51	0,09	0,17	0,9	0,076	6,916	13
10	Київська	0,26	0	0,06	1,02	1,34	0,258	16,458	8,1
11	Кіровоградська	0,23	0	0,04	1,26	1,53	0,065	2,855	53,6
12	Луганська	0,27	0	0,10	1,11	1,48	0,150	10,630	13,9
13	Львівська	0,22	0,45	0,42	0,41	1,5	0,144	8,604	17,4
14	Миколаївська	0,26	0	0,04	0,97	1,27	0,070	5,22	24,3
15	Одеська	0,37	0	0,01	0,42	0,8	0,136	7,046	11,3
16	Полтавська	0,26	0,39	0,09	1,43	2,17	0,092	10,492	20,7
17	Рівненська	0,17	0	0,08	0,36	0,61	0,062	2,282	26,7
18	Сумська	0,22	0,96	0,08	0,79	2,05	0,072	5,122	40
19	Тернопільська	0,15	0	0,09	0,44	0,68	0,060	2,560	26,6

Продовження табл. 4.2

20	Харківська	0,29	0,37	0,06	1,69	2,41	0,168	15,298	15,8
21	Херсонська	0,31	0	0,01	1,09	1,41	0,065	3,455	40,8
22	Хмельницька	0,20	0	0,07	0,79	1,06	0,079	2,579	41,1
23	Черкаська	0,21	0	0,09	0,36	0,66	0,079	4,819	13,7
24	Чернівецька	0,09	0	0,21	0,29	0,59	0,048	1,348	43,7
25	Чернігівська	0,28	1,24	0,04	0,66	2,22	0,072	3,672	60,5
Всього		6,00	12,00	3,00	20,00	41,00	2,72	202,07	
Обсяги заміщення органічного палива за рахунок “великої” гідроенергетики по Україні						7,0			
Обсяги заміщення органічного палива за рахунок енергії вітру по Україні						15,0			
Технічно досяжний енергетичний потенціал позабалансових джерел енергії						10			
ВСЬОГО						73			

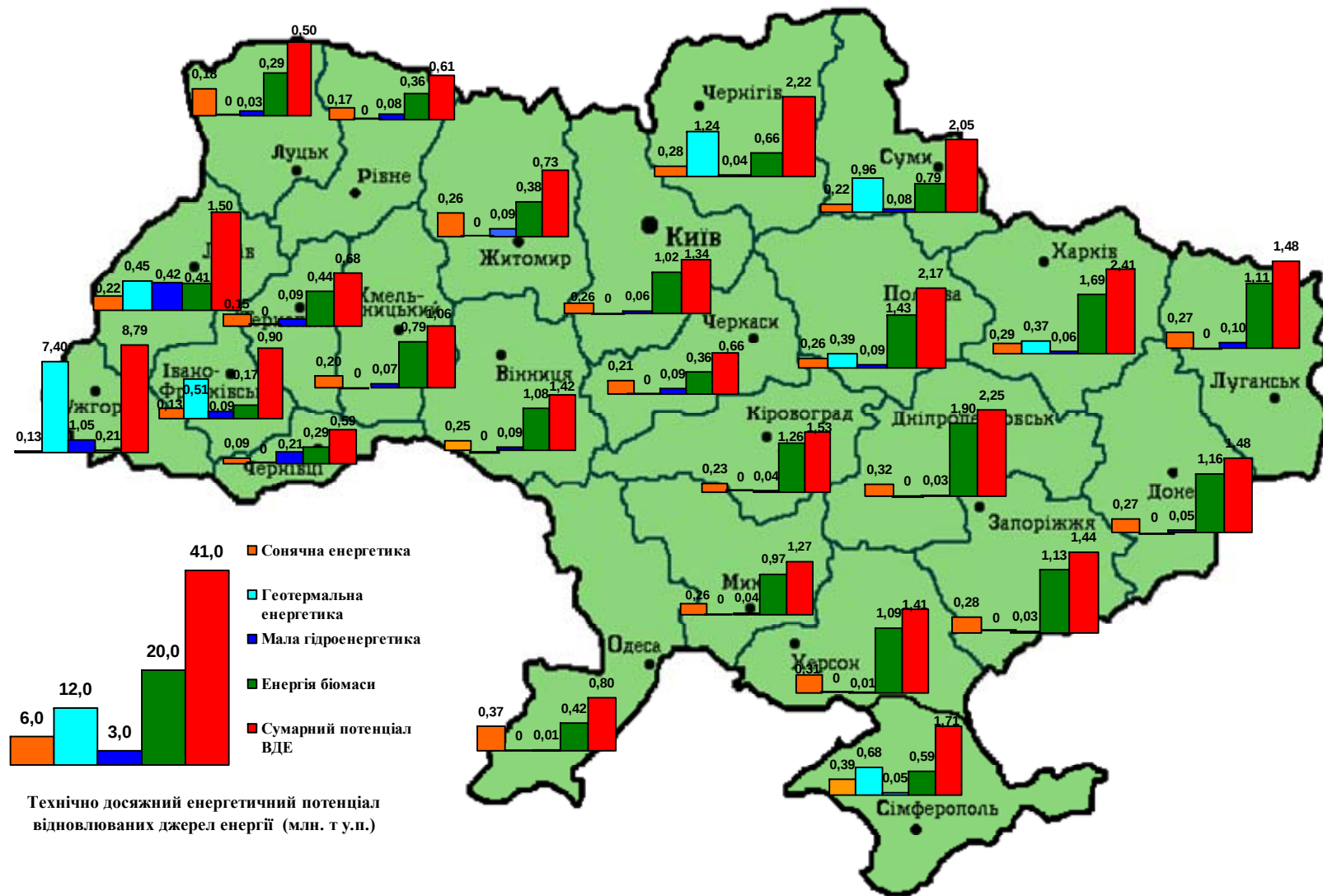


Рис. 4.1 – Сумарний технічно досяжний енергетичний потенціал відновлювальних джерел енергії України (2012 р.).

На сьогодні найбільш швидкими темпами здатна розвиватись біоенергетика. Очікується, що енергетичне використання всіх видів біомаси здатне забезпечити щорічно заміщення 9,2 млн. т у.п. викопних палив на рівні 2030 року, в тому числі за рахунок енергетичного використання залишок сільгоспкультур, зокрема, соломи, торфу, твердих побутових відходів, одержання та використання біогазу, виробництва паливного етанолу та біодизеля.

Головними напрямками збільшення використання позабалансових джерел енергії є видобуток та утилізація шахтного метану, ресурси якого в Україні є значними. Поряд з цим, передбачається подальше збільшення використання природного газу малих родовищ, газоконденсатних родовищ і попутного нафтового газу для виробництва електроенергії і тепла.

Розвиток вітроенергетики має базуватися на світових досягненнях в цій сфері з врахуванням екологічних вимог і з максимальним використанням вітчизняного науково-технічного і виробничого потенціалу.

Великі перспективи для України (не тільки завдяки природним особливостям) має розвиток сонячної енергетики. Так, в 2005 р. світове виробництво кремнієвих перетворювачів сонячної енергії досягло 1,8 ГВт, а в 2030 р. Європа планує освоїти виробництво 200 ГВт сонячних модулів із значним зниженням вартості виробленої електроенергії. Україна має напрацьовані технології випуску сонячних модулів, які здійснюють перетворення сонячної енергії в електричну з допомогою фотоперетворювачів на основі полікристалічного кремнію, і експортує їх в Європу. Українські компанії при належному фінансуванні можуть за 1-2 роки освоїти серійний випуск крупних партій сонячних фотомодулів, суттєво знизити питомі витрати кремнію і вартість електроенергії.

Технологічно освоєним способом виробництва електроенергії із невисокою собівартістю є мала гідроенергетика[43].

За створених позитивних умов, очікується швидкий розвиток використання НВДЕ, відповідні технології яких вже освоєні в Україні

(позабалансові джерела енергії, пряме спалювання відходів деревини та виробництва сільськогосподарських культур, виробництво низкопотенційної теплової енергії сонячними тепловими установками тощо) і впровадження яких є економічно ефективним.

Для НВДЕ, які потенційно є економічно ефективними, але в країні відсутній достатній для промислового застосування досвід масштабної промислової експлуатації (геотермальна енергетика, використання тепла доквілля, газифікація відходів деревини, рослинних залишків, твердих побутових відходів тощо), передбачається розроблення дослідних зразків в межах відповідних цільових державних програм, для реалізації пілотних проектів і подальшого впровадження таких технологій у промислових масштабах.

Розвиток НВДЕ потребує законодавчого створення сприятливих умов інвестування та відповідної державної підтримки розробки та запровадження конкурентноспроможних технологій та зразків обладнання, впровадження їх у виробництво і на їх основі подальшого розширення масштабів використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії, забезпечення вільного доступу до електромереж виробникам енергії з НВДЕ, створення недискримінаційних умов для виробництва енергії з різних відновлювальних джерел.

ВИСНОВКИ

Під природними ресурсами розуміють - природні компоненти та сили природи, що використовуються або можуть бути використані як засоби виробництва та предмети споживання для задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства, підвищення якості життя людей.

За своєю матеріальною сутністю природні ресурси вважаються частиною географічного середовища. Це — сукупність природних умов існування та діяльності людей.

Існують різні підходи до класифікації природних ресурсів. Довгий час природні ресурси вивчалися переважно природничими науками, тому їх класифікація була заснована на таких критеріях, як форма природних речовин, їх розміщення, ступінь вивченості, характер і вміст у них корисного компоненту і т.п. Тільки в силу порушення екологічної рівноваги природні ресурси стали об'єктом вивчення економіки, у зв'язку з чим з'явилася потреба у класифікації природних ресурсів й за критерієм господарського використання. Тому застосовуються інші ознаки для класифікації. Так, природні ресурси поділяються за територіальною належністю, за вичерпністю, за напрямом використання, за рівнем вивченості, за цільовим призначенням тощо.

Слід зазначити, що природноресурсове право і екологічна наука не встановлюють вичерпного переліку і відповідно класифікації природних ресурсів: в процесі пізнання природи постійно відкриваються нові їх види. Щойно наука відкриває спосіб їх використання і людина починає їх експлуатувати — ці відносини стають предметом правового регулювання. В сенсі цього певного інтересу набувають особливі види природних ресурсів, деякі з яких лише нещодавно стали об'єктами правового регулювання: атмосферне повітря, простір як природний ресурс, кліматичний ресурс, сонячне випромінювання, вітрова енергія, тепло геотермальних вод, енергія

припливів і відпливів, сила морських хвиль, рух літосферних плит, сила землетрусів, виверження вулканів, природний радіаційний фон, сила тяжіння Землі, магнітні поля та геомагнітні аномалії тощо. Все перелічене є природними ресурсами, але природними ресурсами особливого виду.

Зазначені природні ресурси мають цілком реальну фізичну чи екологічну природу: вони перебувають або у газоподібному стані, або у вигляді енергії чи корпускулярно-хвильових потоків, або є якимось іншим явищем матеріального світу. Але незважаючи на їх матеріальний характер, вони є настільки специфічними природними ресурсами, що значна кількість науковців об'єднує їх під єдиною категорією "нематеріалізовані природні ресурси".

Всупереч науковим положенням людина зазначені природні ресурси сприймає саме як нематеріалізовані: їх не можна помацати руками, покласти на стіл, побачити очима, почути їхній звук тощо. Надалі буде використовуватись саме цей термін, але слід мати на увазі, що насправді такі ресурси є об'єктами та явищами матеріального світу.

Отже, під нематеріалізованими природними ресурсами маються на увазі всі природні ресурси, відмінні від земель, ґрунтів, надр, вод, тваринного і рослинного світу, космічних ресурсів та природних комплексів, до яких належать перелічені вище природні ресурси.

У вітчизняному природноресурсовому праві сформувалися правові інститути, які регулюють використання окремих видів нематеріалізованих природних ресурсів. До таких правових інститутів належать:

- правове регулювання охорони і використання атмосферного простору;
- правове регулювання охорони і використання навколоземного космічного простору;
- правове регулювання охорони і використання кліматичного ресурсу;

- комплексний інститут правового регулювання охорони і використання альтернативних джерел енергії, в межах якого здійснюється використання таких ресурсів, як сонячна радіація, вітрова енергія, енергія припливів і відпливів, сила морських хвиль тощо.

Особливим видом природних ресурсів виступає простір. Простір не можна ні побачити, ні відчувати на дотик, але він добре відчувається. Простір є мірою обмеження обсягу (кількості) речовини. Кожний матеріальний об'єкт займає певний простір і може пересуватися у просторі, поки не зіткнеться з іншими об'єктами. Один і той самий об'єкт не може займати одночасно два простори. Два об'єкти не можуть займати один простір. Це загальні філософські закони простору.

У природноресурсовому праві простір поки що не розглядається як окремий цілісний природний ресурс. Водночас природноресурсове право встановлює правове регулювання використання земельного та водного простору, простору надр та атмосферного повітря. Коли йдеться про використання зазначених природних ресурсів як просторово-операційного підґрунтя для розміщення різних об'єктів, мається на увазі використання простору зазначених природних ресурсів. Більше того, правове регулювання власності на зазначені природні ресурси — це переважно правове регулювання власності на простір, який займають цих природні ресурси.

Водночас природноресурсове право визнає за індивідуалізуючі ознаки зазначених природних ресурсів саме індивідуальні ознаки простору: координати ділянки природного ресурсу є індивідуалізуючими ознаками власності на цей природний ресурс.

Врешті, це настановляє на думку, що власність на природні ресурси у природноресурсовому праві — це власність на простір природних ресурсів (як нерухомий об'єкт) і виключне право використання цих природних ресурсів (як рухомих об'єктів).

Якщо говорять про нерухомі природні об'єкти — то йдеться, знов-таки, лише про простір, який в силу своєї специфіки дійсно є нерухомим, все інше, що міститься в ньому, є цілком рухомим. Такий висновок підкреслюється і визначеннями природних ресурсів, які даються у природноресурсовому законодавстві. Так, згідно з ч. 1 ст. 79 Земельного Кодексу земельна ділянка визначається як частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами. У цьому визначенні наводяться ознаки земельного простору, а не ґрунту, який згідно зі ст. 168 п.1 Земельного Кодексу є окремим об'єктом, до речі, цілком рухомим.

Зазначене дозволяє дійти висновку, що нерухомі природні ресурси — не що інше як простір, всі ж інші природні ресурси є рухомими об'єктами: і ґрунти, і води, і корисні копалини, і об'єкти тваринного та рослинного світу. Право власності на природні ресурси (крім власності на конкретні об'єкти тваринного і рослинного світу) — це право власності на простір, а також право виключного використання природних ресурсів, які містяться у цьому просторі. Якщо в силу тих чи інших обставин природні ресурси виходять за межі простору, який є об'єктом права власності, втрачається право виключного використання їх власником цього простору і виникає право виключного використання їх власником іншого простору, до якого перейшли ці природні ресурси.

Отже, в Україні поступово формується уніфіковане законодавство про природний простір як цілісний об'єкт, однак, якщо у питанні власності на простір законодавець дійшов певної уніфікації, то у питанні користування простором зберігається диференціація правового регулювання: в особливому порядку слід оформлювати права на користування земельним, водним, підземним чи атмосферним простором.

Простір як єдиний нерухомий природний ресурс може бути об'єктом права загального використання на підставі ст. 38 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. Право

загального використання простору включає в себе право вільного пересування і розміщення різних об'єктів у просторі. Право спеціального використання простору на праві власності регулюється земельним законодавством. Право спеціального використання простору на інших правових підставах регулюється відповідними актами природноресурсового законодавства.

Одне з ключових місць в природноресурсовому праві займають питання правового регулювання атмосферного простору, який вміщує атмосферне повітря. Атмосферне повітря — це природна суміш газів, що перебуває за межами приміщень і споруд. Ця суміш складається переважно з азоту (понад 78%) і кисню (близько 21%), а також аргону, вуглекислого газу, водню, гелію, неону, озону, куряви, водяної пари та деяких інших речовин (у сукупності близько 1%).

В Україні сформувався інститут атмосфероохоронного права, у якому важливе місце посідає Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. Чинне законодавство розглядає атмосферне повітря не тільки як об'єкт охорони, а й як природний ресурс, який використовується у господарській діяльності. Атмосферне повітря використовується у господарській діяльності як джерело кисню, азоту та інших газів, як постачальник кисню для дихання людини, а також для сільськогосподарських тварин і рослин, як засіб підтримування польоту літальних апаратів, як природний захист від ультрафіолетового випромінювання (озоновий екран), як сировина для горіння, охолодження, очищення, передавання звукових чи інших сигналів, а також для інших технологічних перебігів, як місце для викиду забруднюючих речовин. Атмосферне повітря може використовуватися для оздоровлення людей, відпочинку, а також для інших господарських потреб.

Метою охорони атмосферного повітря є збереження сприятливого стану атмосферного повітря, його відновлення і поліпшення для забезпечення

екологічної безпеки життєдіяльності людини, а також відвернення шкідливого впливу на навколишнє природне середовище.

Суб'єктами охорони та права користування атмосферним повітрям є підприємства, установи, організації, громадяни України, а також іноземні фізичні та юридичні особи. Державне управління в галузі охорони атмосферного повітря відповідно до Закону здійснюють: Кабінет Міністрів України; Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди); Міністерство охорони здоров'я; місцеві державні адміністрації, інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування.

З метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони атмосферного повітря від забруднення, шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів та забезпечення екологічної безпеки проводяться стандартизація та нормування.

Особливе значення мають нормативи екологічної безпеки атмосферного повітря. Важливим для оцінки стану атмосферного повітря є те, що встановлюються єдині для території України нормативи екологічної безпеки. Це виявляється у встановленні нормативи якості атмосферного повітря; гранично допустимих викидів (ГДВ); гранично допустимих рівнів (ГДР) акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного та біологічного впливу на атмосферне повітря для людей і об'єктів навколишнього природного середовища; граничних нормативів утворення забруднюючих речовин; нормативів використання атмосферного повітря як сировини основного виробничого призначення.

На підставі ст. 38 Закону "Про охорону навколишнього природного середовища" розрізняється загальне і спеціальне використання атмосферного повітря. Так, використання атмосферного повітря для викиду і розпорошення забруднюючих речовин вважається спеціальним видом використання атмосферного повітря і потребує отримання дозволу і сплати збору. Спеціальним видом використання атмосферного повітря є також поширення

звучу, електромагнітного та іонізуючого випромінювання, вплив інших фізичних та біологічних чинників на атмосферне повітря з використанням стаціонарних джерел.

Крім забезпечення нормування викидів забруднюючих речовин діюче повітряне законодавство України передбачає систему правових повітроохоронних заходів дозвільного, стимулюючого характеру (заохочення й відповідальність), забороняючого характеру, певні особливості якої регулюються низкою законодавчих, підзаконних, нормативних документів. З метою нагляду за станом атмосферного повітря, оцінки та прогнозування його зміни і ступеня небезпечності здійснюється моніторинг, а з метою забезпечення дотримання вимог законодавства про охорону атмосферного повітря контроль у сфері його охорони.

Певне визначення з точки зору розуміння правових вимог використання атмосферного повітряного простору вміщується у положеннях Повітряного Кодексу України від 19.05.2011р. Так, відповідно до ст. 10 Повітряного Кодексу під використанням повітряного простору розуміється - провадження діяльності, пов'язаної з виконанням польотів повітряних суден, з переміщенням (перебуванням) матеріальних об'єктів у повітряному просторі, проведенням підривних робіт, пусками ракет, усіма видами стрільб, у тому числі з метою здійснення впливу на гідрометеорологічні процеси, що становлять загрозу безпеці польотів повітряних суден та інших літальних апаратів. Таким чином, атмосферний або повітряний простір на рівні з атмосферним повітрям, яке розташоване найближче до землі, у місці проживання (перебування) людини, виступає об'єктом охорони та права користування.

Цікавими є питання правового регулювання охорони і використання навколоземного космічного простору. За загальноприйнятим визначенням космос - це простір, що лежить поза межами Землі та її атмосфери. Границя між повітряним простором і космосом на висоті 100-110 км є умовною.

Неухильно зростаюча активність у справі дослідження й використання космічного простору привела до необхідності вживання заходів по охороні навколоземного космічного середовища від шкідливих наслідків такої діяльності. У цей час у найближчому космосі перебуває велика кількість відпрацьованих штучних супутників і їхніх компонентів, деталей ракет і іншого «космічного сміття». Так, за сучасними даними, в близькому космосі знаходиться понад 4000 тонн космічних відходів, що складає понад 1 % від маси повітря вище 200 км. На геостаціонарних орбітах знаходиться понад 60 ядерних енергетичних установок, експлуатація більшої частини яких вже завершена. Сумарна маса радіоактивних речовин, що знаходиться на цих установках, складає понад 1 тону. Вказані об'єкти є джерелом гамма-нейтронного та електронного випромінювання, що являє собою серйозну загрозу безпеці людства.

Усвідомлення екологічної небезпеки космічної діяльності вимагає необхідності його належного правового регулювання. В першу чергу, завдяки своїй планетарній значущості для всього людства, режим використання і охорони космічного простору низкою визначається міжнародних актів.

Правове регулювання космічної діяльності в Україні здійснюється відповідно до Закону України «Про космічну діяльність» від 15.11.1996 р. та Закону України «Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 2013-2017 рр.» від 05.09.2013 р.

Закон України «Про космічну діяльність» визначає загальні правові засади здійснення космічної діяльності в Україні та під юрисдикцією України поза її межами. Положення цього Закону поширюються на всі види діяльності, пов'язаної з дослідженням і використанням космічного простору.

Закон встановлює заборони при здійсненні космічної діяльності, а також визначає, що у процесі здійснення космічної діяльності суб'єкти космічної діяльності повинні дотримуватися вимог безпеки щодо життя та здоров'я населення, майна громадян, підприємств, установ, організацій і довкілля. Суб'єкти космічної діяльності забезпечують вжиття необхідних заходів щодо

запобігання екологічним збиткам від космічної діяльності згідно з чинним законодавством України.

Відповідно до положень закону України «Про космічну діяльність» діє Загальнодержавна (Національна) космічна програма України на 2013-2017 рр. віже п'ята за рахунком за роки незалежності.

Мета Програми полягає у підвищенні ефективності використання космічного потенціалу для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього розвитку суспільства, забезпечення національної безпеки та оборони, захисту геополітичних інтересів держави. Так, проведення та розвиток напрямів космічних досліджень є надзвичайно пріоритетним. Формування адекватних відповідей на виклики, пов'язані з глобальними змінами навколишнього природного середовища, погіршенням екологічної ситуації, а також природними і техногенними катастрофами, є завданням, життєво необхідним для суспільства.

Відносно правового регулювання охорони і використання навколоземного космічного простору можна констатувати, що розглянуті нормативні акти, здебільшого, регулюють використання космічного простору для науково-технічних та оборонних цілей без урахування екологічної складової космічного чиннику. Так, наприклад, в Законі України «Про космічну діяльність» є тільки одна стаття (стаття 21) щодо охорони довкілля, яка фактично присвячена тільки питанням відшкодування прямого екологічного збитку від космічної діяльності.

Таким чином, зараз регулюються проблеми забруднення космічного простору, але тільки відносно майнової відповідальності за здійснення збитку на Землі, в повітрі та космічному просторі.

В законодавстві космос або космічний простір не визначаються як складова частина навколишнього середовища, об'єкту його правової охорони. Доцільним видається, в першу чергу, визначити поняття космічного простору не тільки як об'єкту міжнародного, а й екологічного права, з метою його

правової охорони та запобігання негативного впливу на навколишнє природне середовище. Включення космічного простору до екологічних об'єктів дозволить поширити на космічну діяльність правові приписи законодавства про охорону навколишнього природного середовища, що регулюють еколого-небезпечну діяльність.

Важливість регулювання охорони і використання кліматичного ресурсу в даний час визначає наявність найнебезпечніших екологічних проблем людства, безпосередньо пов'язаних із кліматом. Найбільшої гостроти для людства зараз набуває проблема зміни клімату.

За офіційним визначенням Зміна клімату - коливання кліматичних параметрів атмосфери Землі в цілому або окремих її регіонів в часі. В свою чергу клімат - це багаторічний режим погоди на певній території. Останнім часом термін «зміна клімату» використовується як правило для позначення зміни в сучасному кліматі.

У сучасних умовах відбувається все зростаючий вплив людської діяльності на клімат Землі, що виражається у формі так званого “парникового ефекту”. Загальне потепління є результатом дії парникового ефекту. Вченими доведено, що спалювання різних видів палива викликає підвищення вмісту в атмосфері вуглекислого газу і впливає на клімат. Окрім діоксиду вуглецю до «парникових газів» відносять метан, оксиди азоту, водяну пару, що у великій кількості надходять до атмосфери від антропогенних джерел. Основним парниковим газом вважають двоокис вуглецю – вуглекислий газ (CO_2), і частка його “внеску” у парниковий ефект складає не менш половини. Нагромадження діоксида вуглецю відбувається в усе збільшуючихся масштабах.

Слід зазначити, що на відміну від атмосферного повітря, яке є сумішшю газів, клімат взагалі має неречовинну природу — це лише сукупність сталих ознак, показників та властивостей, характерних для певної частини земної кулі.

Поява ризиків глобальної екологічної загрози зміни клімату зробила клімат одним з ключових об'єктів міжнародно-правової охорони, питання щодо

охорони і зменшення впливів на нього регулюється положеннями низки міжнародних договорів.

Крім того у 1979 р. Всесвітньою метеорологічною організацією було створено Всесвітню кліматичну програму. Реалізація останньої здійснюється в рамках національних кліматичних програм.

У зв'язку з цим в Україні про кліматичний ресурс як об'єкт правового регулювання можна говорити у зв'язку з Кліматичною програмою України, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 28 червня 1997 р. №650[29].

Кліматичною програмою клімат визнано одним з основних природних ресурсів, від якого залежать умови життя і діяльності людини, напрями і рівень розвитку господарства. Клімат визнано природним ресурсом, який використовується у господарській діяльності людини і може справляти на неї також руйнівний вплив.

Метою Кліматичної програми є створення ефективної системи забезпечення органів державної влади та місцевого самоврядування, Збройних сил, підприємств, установ, організацій та населення України гідрометеорологічною інформацією і прогнозами про можливі екологічні та соціально-економічні наслідки коливань і змін клімату.

Програма передбачає заходи і роботи, пов'язані з використанням інформації про клімат, розробленням рекомендацій щодо стратегії реагування на можливі зміни клімату та їх вплив на природу й економіку України, моніторингом за його станом, науковими дослідженнями. В Україні ведеться кадастр клімату, який становить звід даних про погодні умови у різних регіонах України у той чи інший період часу.

Загалом, законодавство України про клімат розвивається у трьох напрямках:

- а) охорона клімату як природного ресурсу, необхідного для життєдіяльності людини;
- б) охорона від шкідливих кліматичних впливів;

в) використання клімату як природного ресурсу для задоволення потреб людини.

Кліматичний ресурс є об'єктом господарського використання практично у всіх галузях, оскільки він так чи інакше впливає на створення умов праці. Клімат переважно використовується на праві загального використання. Суб'єкти підприємницької діяльності не зобов'язані отримувати дозволів на спеціальне використання кліматичного ресурсу для їх виробничої діяльності, за винятком випадків отримання дозволів на здійснення діяльності, що впливає на погоду і клімат. Оскільки клімат не має речовинної природи і не може бути індивідуально визначений, він не може бути об'єктом права власності взагалі: ні державної, ні приватної.

Моніторинг клімату здійснюється відповідно до Закону України "Про гідрометеорологічну діяльність" від 18 лютого 1999 р. Національна та приватні гідрометеорологічні служби проводять моніторинг клімату в Україні і розробляють прогнози погоди. В Україні створена мережа стаціонарних та пересувних пунктів моніторингу клімату.

Важливою в питаннях правового регулювання охорони і використання клімату є реалізація положень низки природоохоронних конвенцій, зокрема Монреальського протоколу до Віденської конвенції про охорону озонowego шару, Конвенції про трансграничне забруднення повітря на великі відстані та інш. В питаннях зменшення викидів парникових газів та запобігання зміні клімату, стратегічним напрямком є створення і забезпечення ефективного функціонування системи заходів з оцінки антропогенних викидів, відповідно до зобов'язань України за Кіотським протоколом. Регулювання питань в цій площині здійснюється на підставі низки нормативно-правових документів, діючих в національному законодавстві.

Увага до використання альтернативних джерел енергії викликана необхідністю забезпечення Україною своєї енергетичної незалежності. У зв'язку з цим держава взяла курс переходу на ресурсовоощадні технології.

Першим кроком в напрямку цього стало прийняття Закону України "Про енергозбереження" від 1 липня 1994 р., який передбачив використання нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії для забезпечення енергетичної безпеки держави. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії (НВДЕ) визначаються як джерела, що постійно існують або періодично з'являються у довкіллі у вигляді потоків енергії сонця, вітру, тепла Землі, енергії морів, океанів, річок, біомаси. Нетрадиційні, поновлювальні джерела енергії часто прийнято об'єднувати під назвою альтернативних джерел енергії.

Сонячна радіація, енергія вітру, морських хвиль, припливів і відпливів, тепло геотермальних вод, землі, сила току річок, енергія біомаси, землетрусів та інші нетрадиційні джерела енергії є особливими природними ресурсами. Ці ресурси не мають речовинної природи, натомість їх природа здебільшого енергетична.

Не зважаючи на це, альтернативні джерела енергії здатні стати серйозною заміною, або принаймні «підтримкою» традиційним джерелам отримання енергії, враховуючи могутній потенціал можливостей їх використання в Україні.

На даний час у природноресурсовому праві сформувався правовий інститут альтернативних джерел енергії, який об'єднує правові норми, що регулюють використання зазначених природних ресурсів.

Першим нормативним документом, який визначив регулювання питання щодо охорони і використання альтернативних джерел енергії на національному рівні став вже згадуваний Закон України «Про енергозбереження». Закон визначає правові, економічні, соціальні та екологічні основи енергозбереження для всіх підприємств, об'єднань та організацій, розташованих на території України, а також для громадян.

Законом встановлені основні визначення понять енергозбереження, енергозберігаючої політики, енергоефективності, вторинних енергоресурсів, нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії.

Крім Закону "Про енергозбереження" до законодавства про використання альтернативних джерел енергії належать закони України "Про електроенергетику" від 16 жовтня 1997 р., "Про альтернативні види рідкого та газового палива" від 14 січня 2000 р., Закон України "Про альтернативні джерела енергії" від 20.02.2003 р. Згідно з останнім, до альтернативних джерел енергії крім визначених вище додаються ще вторинні енергетичні ресурси. Закон проголошує основні засади державної політики у сфері альтернативних джерел енергії.

Сонячна радіація, вітер, сила морських хвиль та інші альтернативні джерела енергії споконвіку використовувалися на праві загального використання природних ресурсів у зв'язку з тим, що енергетичні ресурси не можуть бути індивідуально визначеними об'єктами, а отже, не можуть бути об'єктами права власності.

Закон "Про альтернативні джерела енергії" передбачає впровадження правового регулювання спеціального їх використання. Згідно зі ст. 6 зазначеного Закону передбачається запровадження дозвільної системи, яка включає: видачу дозволів на виробництво електричної, механічної та теплової енергії з альтернативних джерел та її передачу і постачання; видачу дозволів на виробництво геотермальної енергії; видачу дозволів на розміщення обладнання, яке використовує сонячне випромінювання, вітер, хвилі морського прибою, для створення об'єктів альтернативної енергетики.

Водночас використання цих ресурсів громадянами для виробництва зазначених видів енергії для власних потреб не потребує отримання спеціального дозволу.

Відповідно до ст. 10 Закону України "Про альтернативні джерела енергії" використання альтернативних джерел енергії має особливості, зокрема зумовлені природними умовами, а саме: залежністю від атмосферних та інших умов довкілля; наявністю водних ресурсів малих річок, необхідних для роботи гідроенергетичного обладнання; наявністю біомаси, кількість якої залежить від обсягів щорічних урожаїв; наявністю геотермальних джерел та

свердловин, придатних для виробництва та використання геотермальної енергії; наявністю теплових викидів, обсяги яких залежать від функціонування підприємств промисловості; періодичністю природних циклів, внаслідок чого виникає незбалансованість виробництва енергії; необхідністю узгодження та збалансування періодичності передачі обсягів енергії, виробленої з альтернативних джерел, зокрема передачі електричної енергії в об'єднану енергетичну систему України.

Державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснює Кабінет Міністрів України чи за його дорученням Державним агенством з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів шляхом запровадження цілої низки заходів. Також спеціальними державними органами, що здійснюють управління є Державний комітет України з енергозбереження, а також Міністерство енергетики та вугільної промисловості України.

Заходи управління передбачають розробку загальнодержавних, регіональних та місцевих програм управління у галузі використання альтернативних джерел енергії, а також податкове стимулювання виробництва енергії з використанням альтернативних джерел.

Діяльність щодо використання альтернативних джерел енергії в політиці енергозбереження тісно пов'язана із використанням альтернативних видів палива. Юридичне закріплення принципів регулювання діяльності з використання альтернативних видів палива викладене в положеннях Закону України «Про альтернативні види палива» від 14 січня 2000 року.

Відповідний Закон визначає правові, соціальні, економічні, екологічні та організаційні засади виробництва (видобутку) і використання альтернативних видів палива, а також стимулювання збільшення частки їх використання до 20 відсотків від загального обсягу споживання палива в Україні до 2020 року.

До альтернативних видів палива Закон відносить – тверде, рідке та газове паливо, яке є альтернативою відповідним традиційним видам палива і яке виробляється (видобувається) з нетрадиційних джерел та видів енергетичної

сировини (ст.1). До альтернативних видів рідкого палива належать: горючі рідини, спирти (біоетанол, біобутанол) та отримані на їх основі синтетичні продукти, горючі рідини, одержані з промислових відходів, у тому числі газових викидів, стічних вод, виливів та інших відходів промислового виробництва тощо.

Принципово важливі положення щодо розвитку діяльності із енергозбереження, охорони і використання альтернативних джерел енергії вміщуються у цілому ряді відповідних постанов уряду.

Широке застосування альтернативних джерел енергії в Україні має бути здійснено з оглядкою на досвід Європейського співтовариства в цьому питанні, зважаючи на прагнення перспективного вступу нашої держави до ЄС.

Технічно досяжний річний енергетичний потенціал НВДЕ України досить високий – 79 млн.т у.п. і має зрости до 2030 року більш ніж в три рази. На базі відновлювальних джерел вагомий розвиток отримують технології одержання як теплової, так і електричної енергії.

Перспективний розвиток НВДЕ в країні, має відбуватися на основі економічної конкуренції з іншими джерелами енергії з одночасним впровадженням заходів державної підтримки перспективних технологій НВДЕ, які відображують суспільний інтерес щодо підвищення рівня енергетичної безпеки, екологічної чистоти та протидії глобальним змінам клімату.

Перспективними напрямками розвитку альтернативних джерел в Україні є: біоенергетика, видобуток та утилізація шахтного метану, використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР), позабалансових покладів вуглеводнів, вітрової і сонячної енергії, теплової енергії довкілля, освоєння економічно доцільного гідропотенціалу малих річок України.

Так, відносно біоенергетики, очікується, що енергетичне використання всіх видів біомаси здатне забезпечити щорічно заміщення 9,2 млн. т у.п. викопних палив на рівні 2030 року, в тому числі за рахунок енергетичного використання залишок сільгоспкультур, зокрема, соломи, торфу, твердих

побутових відходів, одержання та використання біогазу, виробництва паливного етанолу та біодизеля.

Головними напрямками збільшення використання позабалансових джерел енергії є видобуток та утилізація шахтного метану, ресурси якого в Україні є значними. Поряд з цим, передбачається подальше збільшення використання природного газу малих родовищ, газоконденсатних родовищ і попутного нафтового газу для виробництва електроенергії і тепла.

Розвиток вітроенергетики має базуватися на світових досягненнях в цій сфері з врахуванням екологічних вимог і з максимальним використанням вітчизняного науково-технічного і виробничого потенціалу.

Великі перспективи для України (не тільки завдяки природним особливостям) має розвиток сонячної енергетики. Так, в 2005 р. світове виробництво кремнієвих перетворювачів сонячної енергії досягло 1,8 ГВт, а в 2030 р. Європа планує освоїти виробництво 200 ГВт сонячних модулів із значним зниженням вартості виробленої електроенергії. Україна має напрацьовані технології випуску сонячних модулів, які здійснюють перетворення сонячної енергії в електричну з допомогою фотоперетворювачів на основі полікристалічного кремнію, і експортує їх в Європу. Українські компанії при належному фінансуванні можуть за 1-2 роки освоїти серійний випуск крупних партій сонячних фотомодулів, суттєво знизити питомі витрати кремнію і вартість електроенергії.

Технологічно освоєним способом виробництва електроенергії із невисокою собівартістю є мала гідроенергетика.

За створених позитивних умов, очікується швидкий розвиток використання НВДЕ, відповідні технології яких вже освоєні в Україні (позабалансові джерела енергії, пряме спалювання відходів деревини та виробництва сільськогосподарських культур, виробництво низкопотенційної теплової енергії сонячними тепловими установками тощо) і впровадження яких є економічно ефективним.

Для НВДЕ, які потенційно є економічно ефективними, але в країні відсутній достатній для промислового застосування досвід масштабної промислової експлуатації (геотермальна енергетика, використання тепла доквілля, газифікація відходів деревини, рослинних залишків, твердих побутових відходів тощо), передбачається розроблення дослідних зразків в межах відповідних цільових державних програм, для реалізації пілотних проектів і подальшого впровадження таких технологій у промислових масштабах.

Розвиток НВДЕ потребує законодавчого створення сприятливих умов інвестування та відповідної державної підтримки розробки та запровадження конкурентноспроможних технологій та зразків обладнання, впровадження їх у виробництво і на їх основі подальшого розширення масштабів використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії, забезпечення вільного доступу до електромереж виробникам енергії з НВДЕ, створення недискримінаційних умов для виробництва енергії з різних відновлювальних джерел.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Природоресурсове право. Підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. // К.: КНЕУ, 2005. — 371 с.
2. Гетьман А.П., Шульга М.В. Екологічне право України. / Гетьман А.П., Шульга М.В. // Харків: Право, 2005. 456 с.
3. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю.С. Шемшученка / - К.: ТОВ "Видавництво "Юридична думка", 2005. - 848 с.
4. Каракаш І.І. Проблеми предмету природноресурсового права та його формування як комплексної правової галузі / І.І. Каракаш // Наукові праці Одеської національної юридичної академії. – Том 3. – О.: Юридична література, 2004. – с. 134-147
5. Природноресурсове право України. Навчальний посібник. / За ред. І.І. Каракаша // К.: Істина, 2005. – 378 с.
6. Бринчук М. М. Экологическое право. / Бринчук М. М. // — М., 1998. — С. 208—210.
7. Земельний Кодекс України від 25.10.2001р., № 2768-III
8. Кодекс України про надра від 27.07.1994 р., № 132/94-ВР
9. Водний Кодекс України від 06.06.1995 р., № 213/95-ВР
10. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р., № 1264-XII
11. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р., № 2707-XII (в редакції Закону від 21 червня 2001 р.)
12. Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого рівня впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря» від 13.03.2002 р., № 300

13. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел» від 28.12.2001р., №1780
14. Законі України «Про забезпечення санітарного і епідемічного благополуччя населення» від 24.02.1994 р., № 4004-XII
15. Податковий Кодекс України від 02.12.2010 р., № 2755-VI
16. Наказ Мінприроди України «Про затвердження методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря» від 10.12.2008р., №639
17. Повітряний Кодекс України від 19.05.2011 № 3393-VI
18. Постанова Кабінету Міністрів України»Про затвердження Положення про використання повітряного простору України» від 29.03.2002 р., № 401
19. Ерофеев Б.В. Экологическое право. / Ерофеев Б.В. // – М.: Юриспруденция, 1999. 424 с.
20. Екологічне право: особлива частина: Підруч.для студ.юрид.ВУЗів: повний акад.курс / За ред. акад. В.І. Андрейцева. // – К.: Істина, 2001. 432 с.
21. Закон України «Про космічну діяльність» від 15.11.1996 р. № 502/96-ВР
22. Закон України «Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 2013-2017 рр.» від 05.09.2013 р. № 439-VII
23. Кривенко В. Г. Концепция внутривековой и многовековой изменчивости климата как предпосылка прогноза // Климаты прошлого и климатический прогноз. // М., 2002. С. 39-48.
24. Річард Г. Пірсон. Вплив кліматичних змін на біорізноманіття. Науковий огляд. // Річард Г. Пірсон / Центр біорізноманіття й охорони природи та Департамент герпетології/ Американський музей природничої історії, 2011.

25. Горшков С.П. Лечение климата при не установленном диагнозе // География, №20/2003 , с. 23–31
26. Александров Э.Л. Атмосферный озон и изменения глобального климата. / Александров Э.Л., Кароль И.Л. // – Л., Гидрометеиздат, 1982, 168 с.
27. Киселев А.А. Последствия изменения климата. // Известия РАН. Сер. Физика атмосферы и океана. / Киселев А.А. // 1998. Т.34. №4. С.490-497.
28. Злобін Ю.А. Основи екології / Злобін Ю.А. // – К.: Лібра, 1998 – 248 с.
29. Постанова Кабінету Міністрів України «Про Кліматичну програму України» від 28.06.1997 р.. №650
30. Здоровец Я. И. Глобальное измерение климата: угрозы и меры противодействия. / Здоровец Я. И. // Аналитик. 2009. № 7. С. 36–44.
31. Енергетична стратегія України на період до 2030 року та подальшу перспективу. Концептуальні положення. Харків: «ТіГ», 2008 – 144 с.
32. Федоров С.Н. Приоритетные направления для энергосбережения и энергоэффективности в современных реалиях / Федоров С.Н. // Энергосбережение, 2008. - №5. –с. 23-47
33. Закон України «Про енергозбереження» від 01.07.1994р., № 74/94-ВР
34. Закон України "Про альтернативні джерела енергії" від 20.02.2003 р., № 555-IV
35. Закон України «Про альтернативні види палива» від 14.01.2000 р., № 1391-XIV
36. Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» від 5.04.2005 р., № 2509-IV
37. Постанова Кабінету Міністрів України «Питання Національного агентства з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів» від 3.04.2006 р., №412
38. Долинський А.А. Енергозбереження та екологічні проблеми енергетики. / Долинський А.А. // Вісник НАН України, 2007, №2. с.137-152

39. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010-2015 роки» від 01.03.2010 р., №243
40. Микієвич М.М. Європейське право навколишнього середовища. / Микієвич М.М., Андрусевич Н.І., Будякова Т.О. // - Львів, 2004 – 256 с.
41. Біла книга про політику у сфері енергії (COM (95) 682 final). Видання «Єдина Європа». 2010. – 124 с.
42. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Енергетичної стратегії України до 2030 року» від 15.03.2006 р., № 145-р
43. Аналіз Енергетичної стратегії України на період до 2030 року та подальшу перспективу. Концептуальні положення. К.: «Тіян», 2009 – 77 с.