

КУ «Одеський обласний центр  
патріотичного виховання та організації дозвілля дітей та молоді»

**Методичні рекомендації**

**«Відповіальність за довкілля»**

2018 р.

## **ЗМІСТ**

1. Вступ.....	3
2. Основи екології.....	4
3. Поняття забруднення. Класифікація забруднень довкілля.....	8
4. Традиції екологічної освіти.....	9
5. Екологічне правопорушення.....	17
6. Юридична відповідальність в екологічному законодавстві.....	19
7. Додатки: 1. Вікторина «Організм і середовище існування»; 2. Вікторина «Людина і біосфера»; 3. Вікторина «Охорона природи»... 20	
8. Використані джерела.....	26

## **1. Вступ**

У наш час людство переживає надзвичайно важливий період своєї історії – період небаченого досі, загрозливого для існування цивілізації. Занепокоєні ситуацією, що склалася на планеті в останні десятиліття, науковці, суспільні організації світу докладають величезних зусиль у пошуках виходу із цього кризового стану.

У даних методичних рекомендаціях ми розглянули питання основ екології, забруднень, традицій екологічної освіти та відповідальності за екологічне правопорушення, надали приклади вікторин з данної тематики.

## 2.Основи екології

Сьогодні ми все частіше чуємо слова «екологія», «Забруднення навколошнього середовища», «забруднене довкілля»... Нерозумні дії людей на планеті Земля у найближчий час можуть повернутися великим нещастям, бідами усього людства. У долі природи – наша доля, і ми повинні зробити все для того, щоб допомогти рідній природі, тим самим зможемо продовжити життя у наступних поколіннях. Що ж можемо ми зробити для навколошнього середовища? З чого треба почати свої дії? Як організувати роботу, щоб зберегти надбання природи у нашому регіоні? Задумуючись над екологічними проблемами світу, перш за все потрібно дбати про чистоту тієї території, на якій ми проживаємо. Саме такі думки, які актуальні у наш час, і спонукали розробити проект «Чисте довкілля – чисте сумління». У ньому – детальне прибирання пришкільної території, території села, створення бригад «зелених патрулів», які слідкуватимуть за порядком, проведення загальношкільних екологічних заходів.

Природа забруднюється, піддається руйнуванню, знищується. Чи багатьом з нас щастило бачити прозору річкову воду, чистий пісок, насолоджуватись тишею без реву моторів, дихати чистим повітрям без домішок бензину, мазуту, пестицидів? Тільки людина може зупинити природні та техногенні катастрофи, які несуть за собою безліч людських смертей. Але ми маємо пам'ятати, що Земля не належить нам. Це ми належимо Землі.

Ми усі дуже добре знаємо, як поводитись, щоб не нанести збитку природі, і багато говоримо про її захист. Але треба кожному почати із себе, душою відчути єдність з природою.

Вперше слово "Екологія" використав американський письменник Генрі Девід Торро, коли в листі ще від 1 січня 1858 р. писав своєму знайомому: "Містер Гоар все ще в Конкорді, де займається ботанікою і екологією...". Це було за вісім років до Е. Геккеля. Значний внесок у розробку наукового розуміння біосфери зробили праці відомого німецького природознавця Олександра Гумбольдта (1769-1859), який в своїй роботі "Космос" започаткував ідею про виникнення життя на Землі.

Екологія (гр. ейкос - будинок, місце життя та логос - вчення) дослівно - наука про місце мешкання організмів, про взаємовідносини між ними, їх угрупованнями і природним середовищем, в якому вони живуть. Її предмет вивчення - взаємозв'язки, взаємопливі між компонентами біосфери - видами, популяціями, взаємодіючими з неживими об'єктами, - світлом, повітрям, мінеральними компонентами (абіотичні чинники). Вони всі разом і утворюють біосферу - саме той дім - "ейкос", який мав на увазі Геккель. Термін біосфера вперше застосував австрійський геолог Зюсс в 1873 році. В своїй невеличкій книзі, присвяченій геології Альп, він використав цей термін немов мимохідь, ніяк не пов'язуючи його з майбутньою наукою про біосферу. Найбільш близько до сучасного розуміння будови біосфери підійшов Ж. Б. Ламарк (1744-1829) - творець першої цілісної еволюційної теорії. Він же вперше застосував у 1802 р. термін "Біологія".

Тільки через декілька десятиліть всесвітньо відомий український вчений В.І. Вернадський (рис. 2) немов пере-відкрив термін "біосфера", створив у 1919-1931 роках цілісне, розгалужене вчення про біосферу - біосферологію.

Таким чином, екологія - це наука про властивості, функції біосфери, про взаємозв'язки в ній між живими і неживими об'єктами, між людиною, суспільством і природою. Це визначення відповідає сучасному розумінню екології, як науки. Е. Геккель писав: "Екологія - це наука про економію природи, показує собою ту частину фізіології, що дотепер не вживалася у підручниках і в цьому відношенні обіцяє блискучі і несподівані результати". Біосфера, як глобальна система, є об'єктом вивчення екології, а окремі її компоненти, складові, явища - предмети вивчення сучасної екології. Важливий внесок у розвиток майбутньої науки внесли своїми працями, самі того не підозрюючи, англійські вчені - Чарльз Дарвін, Георг Марш, російські вчені - А.І. Войєков, А.І. Ферсман, К.А. Тімірязев, К.Е. Щілковський,

С.І. Вавілов, А.П. Виноградов. Великий внесок у розвиток екології вніс В.В. Докучаев (1846-1903) - фундатор теорії ґрунтів, який детально визначив взаємодію біотичних та абіотичних факторів. У своїй праці "Вчення про зони природи" він вже намітив контури майбутньої науки, предметом якої, як він писав, "...є віковічний і завжди закономірний зв'язок, що існує між мертвою і живою природою, між рослинами і тваринними, мінеральними царствами, з одного боку, людиною, її побутом і навіть духовним світом - з іншого". Все це відображає сучасна екологія.

В умовах науково-технічного прогресу значно ускладнились взаємовідносини суспільства з природою. Людина отримала можливість впливати на хід природних процесів, підкорила сили природи, почала опановувати майже всі доступні відновні і невідновні природні ресурси, але разом з тим забруднювати і руйнувати довкілля.

За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), із більш ніж 6 млн. відомих хімічних сполук практично використовується до 500 тис. сполук; із них біля 40 тис. мають шкідливі для людини властивості, а 12 тис. є токсичними.

До кінця ХХ в. забруднення навколошнього середовища відходами, викидами, стічними водами всіх видів промислового виробництва, сільського господарства, комунального господарства міст набуло глобального характеру і поставило людство на грань екологічної катастрофи.

Втручання людини у природні процеси різко зростає і може спричиняти зміну режиму ґрутових і підземних вод у цілих регіонах, поверхневого стоку, структури ґрунтів, інтенсифікацію ерозійних процесів, активізацію геохімічних та хімічних процесів у атмосфері, гідросфері та літосфері, зміни мікроклімату тощо. Сучасна діяльність, наприклад, будівництво гідротехнічних споруд, шахт, рудників, доріг, свердловин, водойм, дамб, деформація суші ядерними вибухами, будівництво гіантських міст, обводнення і озеленення пустель, та інші повсякденні аспекти діяльності людини, вже викликали значні видимі і приховані зміни довкілля.

В історичному плані виділяють декілька етапів зміни біосфери людством, які увінчались екологічними кризами та революціями, а саме:

- вплив людства на біосферу як звичайного біологічного виду;
- надінтенсивне полювання без змін екосистем у період становлення людства;
- зміни екосистем внаслідок процесів, що відбуваються природнім шляхом: випасання, посилення росту трав шляхом випалювання тощо;
- інтенсифікація впливу на природу шляхом розорювання ґрунтів та вирубування лісів;
- глобальні зміни всіх екологічних компонентів біосфери в цілому.

**Вплив людини на біосферу зводиться до чотирьох головних форм:**

- зміна структури земної поверхні (розорювання степів, вирубування лісів, меліорація, створення штучних водойм та інші зміни режиму поверхневих вод тощо),
- зміна складу біосфери, кругообігу і балансу тих речовин, які її складають ( добування корисних копалин, створення відвалів, викиди різних речовин у атмосферу та водойми),
- зміна енергетичного, зокрема теплового, балансу окремих регіонів земної кулі і всієї планети,
- зміни, які вносяться у біоту (сукупність живих організмів) внаслідок знищення деяких видів, руйнування їх природних місць існування, створення нових порід тварин та сортів рослин, переміщення їх на нові місця існування тощо.

### **3.Поняття забруднення. Класифікація забруднень довкілля**

Під забрудненням навколошнього середовища розуміють надходження в біосферу будь-яких твердих, рідких і газоподібних речовин або видів енергії (теплоти, звуку, радіоактивності і т. п.) у кількостях, що шкідливо впливають на людину, тварин і рослини як безпосередньо, так і непрямим шляхом. Безпосередньо об'єктами забруднення (акцепторами забруднених речовин) є основні компоненти екотопу (місце існування біотичного угруповання):

- атмосфера,
- вода,
- ґрунт.

Опосередкованими об'єктами забруднення (жертвами забруднення) є складові біогеоценозу:

- рослини,
- тварини,
- гриби,
- мікроорганізми.

Втручання людини в природні процеси в біосфері, котре викликає небажані для екосистем антропогенні зміни, можна згрупувати за наступними видами забруднень:

- **інгредієнтне забруднення** - забруднення сукупністю речовин, кількісно або якісно ворожих природним біогеоценозам (інгредієнт - складова частина складної сполуки або суміші);
- **параметричне забруднення** пов'язане зі зміною якісних параметрів навколошнього середовища (параметр навколошнього середовища - одна з його властивостей, наприклад, рівень шуму, радіації, освітленості);
- **біоценотичне забруднення** полягає у впливі на склад та структуру популяції живих організмів;

- **стационально-деструкційне забруднення** (станція- місце існування популяції, деструкція - руйнування) викликає зміну ландшафтів та екологічних систем в процесі природокористування.

Фахівці по різному класифікують забруднення природного середовища, в залежності від того, який принцип беруть за основу класифікації, зокрема - за типом походження, за часом взаємодії з довкіллям, за способом впливу.

**За просторовим поширенням (розміру охоплюючих територій) забруднення поділяють на:**

- Локальні забруднення характерні для міст, значних промислових підприємств, районів видобутку тих або інших корисних копалин, значних тваринницьких комплексів.
- Регіональні забруднення охоплюють значні території й акваторії, що підлягають впливу значних промислових районів.
- Глобальні забруднення частіше всього викликаються атмосферними викидами, поширюються на великі відстані від місця свого виникнення і створюють несприятливий вплив на крупні регіони, а іноді і на всю планету.

**За силою та характером дії на навколошнє середовище забруднення бувають:**

- фонові;
- імпактні (від англ. імпект - удар; синонім - залпові);
- постійні (перманентні);
- катастрофічні.

**За джерелами виникнення забруднення поділяють на:**

- промислові (наприклад, SO<sub>2</sub>);
- транспортні (наприклад, альдегіди вихлопів автотранспорту);
- сільськогосподарські (наприклад, пестициди);
- побутові (наприклад, синтетичні мийних засобів).

**За типом походження:**

- **Фізичні забруднення** - це зміни теплових, електричних, радіаційних, світлових полів у природному середовищі, шуми, вібрації, гравітаційні сили, спричинені людиною.

- **Механічні забруднення** - це різні тверді частки та предмети (викинуті як непридатні, спрацьовані, вилучені з вжитку).
- **Хімічні забруднення** - тверді, газоподібні й рідкі речовини, хімічні елементи й сполуки штучного походження, які надходять - у біосферу, порушуючи встановлені природою процеси кругообігу речовин і енергії.
- **Біологічні забруднення** - різні організми, що з'явилися завдяки життєдіяльності людства - бактеріологічна зброя, нові віруси (збудники СНІДу, хвороби легіонерів, епідемій, інших хвороб, а також катастрофічне розмноження рослин чи тварин, переселених з одного середовища в інше людиною чи випадково.

Оскільки вище вже була дана характеристика деяких забруднювачів довкілля, ми мусимо зупинитися на найбільш характерних для нашої держави.

### **Джерела забруднення**

Джерела забруднення дуже різноманітні: серед них не тільки промислові підприємства і паливно-енергетичний комплекс, але і побутові відходи, відходи тваринництва, транспорту, а також хімічні речовини, які людина цілеспрямовано вводить до екосистеми для захисту корисних продуцентів і консументів від шкідників, хвороб і бур'янів.

Серед інгредієнтів забруднення - тисячі хімічних сполук, особливо важкі метали та оксиди, токсичні речовини та аерозолі. Різні джерела викидів можуть бути однаковими за складом і характером забруднюючих речовин.

Так вуглеводні надходять у атмосферу і при спалюванні палива, і від нафтопереробної промисловості, і від газовидобувної промисловості.

**Джерела забруднюючих речовин різноманітні**, також багаточисельні види відходів і характер їхнього впливу на компоненти біосфери. Біосфера забруднюється твердими відходами, газовими викидами і стічними водами металургійних, металообробних і машинобудівних заводів. Величезної шкоди завдають водяним ресурсам стічні води целюлозно-паперової, харчової, деревообробної, нафтохімічної промисловості.

Розвиток автомобільного транспорту призвів до забруднення атмосфери міст і транспортних комунікацій важкими металами і токсичними вуглеводнями, а постійне зростання масштабів морських перевезень викликало майже повсюдне забруднення морів і океанів нафтою і нафтопродуктами. Масове застосування мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин призвело до появи отрутохімікатів в атмосфері, ґрунтах і природних водах, забрудненню біогенними елементами водойм, водотоків і сільськогосподарської продукції (нітрати, пестициди і т. п.).

При гірських розробках на поверхню землі витягаються мільйони тонн різноманітних, найчастіше фіtotоксичних гірських порід, що утворюють терикони і відвали, що пилить і горять. В процесі експлуатації хімічних заводів і теплових електростанцій також утворюються величезні кількості твердих відходів (недогарок, шлаки, золи і т. п.), що складуються на великих площах, вчиняючи негативний вплив на атмосферу, поверхневі і підземні води, ґрутовий покров (пилування, виділення газів і т. п.).

**За цими ознаками виділяються наступні типи забруднювачів, а саме:**

- стічні води та інші нечистоти, які поглинають кисень,
- носії інфекцій,
- речовини, які представляють поживну цінність для рослин,
- органічні кислоти та солі,
- твердий стік,
- радіоактивні речовини.

Прийнято розрізняти антропогенні забруднювачі, які можуть руйнуватись біологічними процесами та ті, що не піддаються руйнуванню. Перші надходять до природних кругообігів речовин і тому швидко зникають або піддаються руйнуванню біологічними агентами. Другі не включаються до природних кругообігів речовин, а тому руйнуються організмами у харчових ланцюгах.

Забруднення довкілля поділяють на природні, які викликані якими-небудь природними, часто катастрофічними, причинами (виверження вулканів, селеві потоки тощо), і антропогенні, які виникають у результаті діяльності людини.

**Основні забруднювачі навколошнього середовища**

**До основних антропогенних забруднювачів довкілля належать:**

- речовини, що викидаються промисловими підприємствами;
- нафта та нафтопродукти;
- пестициди;

- мінеральні добрива;
- шуми від виробництв, транспорту;
- іонізуюче випромінювання;
- вібрації;
- світло-теплові впливи.

**Найпоширенішими шкідливими газовими забруднювачами є:**

- оксиди сульфуру (сірки) - SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>;
- сірководень (H<sub>2</sub>S);
- сірковуглець (CS<sub>2</sub>);
- оксиди нітрогену (азоту) - NO<sub>x</sub>;
- бензапірен;
- аміак;
- сполуки хлору;
- сполуки фтору;
- сірководень;
- вуглеводні;
- синтетичні поверхнево-активні речовини;
- канцерогени;
- важкі метали;
- оксиди карбону (вуглецю) - CO, CO<sub>2</sub>.

**Серед твердих часток промислових димів найпоширеніші:**

- частки вугілля;
- зола;
- сульфати;

- сульфіди металів (заліза, свинцю, міді, цинку тощо);
- хлориди;
- сполуки кальцію;
- сполуки натрію;
- сполуки фосфору;
- пари основних кислот;
- феноли.

## **4. Традиції екологічної освіти**

*Екологічне виховання й освіта*, як свідчить практика міжнародного співробітництва з цих питань, здавна актуальні в багатьох розвинених країнах світу, і в більшості з них накопичено цікавий та оригінальний досвід у цій сфері.

Найбільш давні традиції екологічної освіти є в Японії, де екологічна освіта почала здійснюватись з 1910-го року (спочатку в приватних школах, а потім і в державних закладах). Головним напрямком екологічної освіти в цій державі стало вивчення питань охорони природи та забруднення біосфери. Із 1970-го року за ініціативою Асоціації шкільних учителів та Департаменту освіти запроваджена нова програма з проблем забруднення середовища.

У Голландії також є вагомий досвід екологічної освіти. Так, з 1919-го року в країні функціонує спеціальна служба дитячих та шкільних садових ділянок, яка фактично є практичною формою екологічної освіти. Найбільш цікавим здобутком у цій сфері є планування занять таким чином, щоб дати можливість дітям використати свій емпіричний досвід у пізнанні закономірностей природи, виявити й усвідомити взаємозв'язки між окремими її явищами, визначити свою власну роль у збереженні природи.

У Фінляндії екологічна освіта та виховання є предметом уваги, починаючи з 30-х років ХХ-го століття, коли в школах було введено спеціальні курси з природоохоронної роботи. Для сьогодення громадяни Фінляндії здобувають безперервну екологічну освіту, яка є частиною розумового, морального, трудового, естетичного виховання, починаючи з дошкільного віку. З огляду на проблему в країні прагнуть не лише ознайомити дитину з навколишнім середовищем, але й сприйняти красу природи, викликати любов до неї, розвинути відповідальність у кожного за місце проживання, за малу й велику Батьківщину.

Певні традиції екологічної освіти склалися в США, початок якої пов'язують з прийняттям у 1970 році Закону про освіту в галузі довкілля. Сьогодні структура екологічної освіти США визначається довготривалими програмами, в розробці яких беруть участь науково-дослідні центри, громадські організації, окрім педагогів. Екологічна освіта в країні здійснюється на міжпредметній основі, тобто охорона природи є складовою не лише природничих дисциплін, але й економіки, історії, математики, сільського господарства, управління. Досить активно використовуються практичні методи навчання: екологічні екскурсії, робота на пришкільних ділянках, екологічні ігри, польові заняття тощо. При цьому особлива увага звертається на вивчення впливу діяльності людини на природу, правильну поведінку в навколишньому середовищі, дослідження причин загибелі

тварин, вивчення ландшафтів, зруйнованих безгосподарською діяльністю людей тощо. Як бачимо, уdosконалення екологічної освіти здійснюється в напрямі активізації практичного досвіду учнів і запровадження наукових способів розв'язання екологічних проблем. Із цією метою до проведення занять залучають учених-спеціалістів із заповідників. У спеціальному центрі екологічної природоохоронної роботи, що субсидується Конгресом США, здійснюється навчання студентів, викладачів і спеціалістів, які отримують знання в галузі охорони навколишнього середовища і ресурсозбереження.

Система екологічної освіти у Великобританії розвивається з 60-х років ХХ століття і насамперед пов'язана з формуванням активної соціальної позиції. Шкільні вчителі активно співпрацюють з авторами програм екологічної освіти, в тому числі в Шотландії, Ірландії та Уельсі. Особливістю екологічної освіти в Великобританії є участь усіх жителів у прийнятті природоохоронних рішень в рамках адміністративних регіональних структур. Діти залучаються до вирішення екологічних проблем ще в межах початкової школи, тому вони відчувають свою безпосередню причетність до збереження своєї малої Батьківщини. Із цією метою учнів постійно заохочують до охорони природи найближчого довкілля (дитячий садок, школа, власний двір), також навчають описувати рослини, розробляти плани реконструювання та поліпшення конкретних територій.

З метою закріплення об'єктивних уявлень про природне середовище та його проблеми й перспективи створюється методична література з питань природоохоронної роботи, яка включає проблеми екології, природних ресурсів, забруднення довкілля, напрямів і способів його поліпшення, розкриває цінності, важливі як для людини, так і для тваринного світу. Широко використовується наочність: ілюстрації, плакати, альбоми із зображенням тих представників флори і фауни, які потребують охорони, діючі моделі, які полегшують і поглинюють для дітей пізнання природи, її взаємозв'язок і закономірності.

Для Скандинавських країн (Данія, Ісландія, Норвегія, Швеція) починаючи з 70-х років характерна співпраця з питань екологічної освіти, проте в розвитку цієї сфери кожна країна має свої особливості. Наприклад, у Швеції ще на початку століття введено спеціальний предмет з охорони природи, який не лише розкриває сукупність екологічних проблем, але й прищеплює почуття відповідальності за збереження та поліпшення стану навколишнього середовища.

У навчальних закладах Данії спеціального предмета з охорони природи немає, проте екологічні й природоохоронні питання містяться в курсах основних навчальних дисциплін. Як і в інших європейських країнах, великого значення тут надають практичним заняттям упродовж екологічних екскурсій, занять у музеях тощо.

У Франції в пошуках ефективних форм і змісту екологічної освіти зупинились на таких етапах і методах навчання: *педагогічний* етап, упродовж якого поглиблюються набуті раніше знання, встановлюються зв'язки з іншими дисциплінами, здійснюється індивідуальний підхід до учня; *основний* етап, де формується система нових знань (великого значення тут надають інформаційним іграм, тестам, конкурсам). У країні існує безліч концепцій, методів, підходів до екологічної освіти, проте всі вони поєднують інформаційну багатомірність з безпосередніми людськими контактами.

Цікавою знахідкою французьких педагогів і методистів-екологів є використання з метою активізації екологічної освіти фотоматеріалів, які відтворюють куточки незайманої природи або навпаки передають факти забруднення середовища.

В останні десятиріччя велику увагу проблемам екологічної освіти приділяють у ФРН, де переглядаються й удосконалюються її законодавчі й адміністративні основи, створено ряд центрів з екологічної освіти (наприклад, Інститут вивчення природничих наук у м. Кіль, Відомство з охорони середовища у Берліні, Німецьке товариство екологічного виховання тощо). Завдяки цьому у ФРН екологічною освітою охоплені школи, середні та вищі заклади з професійної підготовки. Суттєву роль у вирішенні проблем екологічної освіти відіграють засоби масової інформації, громадські організації, партії, товариства, рухи, які беруть участь у розробці та здійсненні програм природоохоронних заходів. Загалом сучасна система екологічного виховання в Німеччині передбачає як формування екологічної свідомості, так і вироблення навичок діяти відповідно до природоохоронних інтересів.

Отже, провідним підходом до організації змісту екологічної освіти в розвинених країнах світу є міждисциплінарний підхід. У виборі найбільш оптимальних методів екологічної освіти й виховання надають перевагу тим, які торкаються емоційної сфери дитини і сприяють формуванню екологічної свідомості. У ряді країн не лише активно використовують фото-, теле- та відеоматеріали, які відтворюють світ природи, але й систематично влаштовують екологічні табори, своєрідні центри серед довкілля, які дозволяють школярам одержати теоретичні знання з екології, набути практичних навичок, відчути свою спорідненість з усім живим, любов до природи, відповіальність за виживання Землі.

## **5. Екологічне правопорушення**

Екологічне правопорушення — це винна, протиправна, екологічно небезпечна дія, яка посягає на встановлений порядок використання природних ресурсів, охорони навколошнього природного середовища та порушує екологічні і пов'язані з ними ін. права людини і вимоги екологічної безпеки. Екологічне правопорушення (екологічний делікт або екологічний злочин) може бути адміністративним або дисциплінарним.

Суб'єктами екологічного правопорушення є право- і дієздатні, осудні фізичні і юридичні (посадові особи) особи. Суб'єктивними ознаками є вина, необережність чи навмисність та екологічний ризик власників джерел підвищеної екологічної небезпеки.

До складу екологічного правопорушення входить предмет (об'єкт) посягання і екологічні правовідносини. Об'єктами посягання є навколошнє природне середовище (природні, умови життєдіяльності) та життя і здоров'я людини.

Об'єктивними ознаками екологічного правопорушення є дія чи бездіяльність, які призводять до протиправного порушення екологічних вимог. Дані порушення мають екологічну спрямованість і призводять до екологічної небезпеки та майнової і моральної шкоди природним ресурсам належним власнику чи користувачу, навколошньому природному середовищу, життю і здоров'ю людини.

Види екологічних правопорушень — це визначені чинним екологічним законодавством категорії незаконних дій (бездіяльність), за які в залежності від характеру і ступеню екологічної небезпеки, об'єкта, предмета посягання та ін. ознак можуть застосовуватись заходи державно-правового примусу.

Екологічні правопорушення в залежності від предмета і об'єкта посягання можуть бути в галузі:

- використання природних ресурсів : земельні, водні, лісові, гірничі, фауністичні, в сфері використання і охорони атмосфери;
- охорони навколошнього природного середовища : порушення природоохоронних вимог на стадії прийняття рішень і в процесі здійснення господарської та ін. діяльності, порушення вимог охорони територій і об'єктів природно-заповідного фонду, курортних, лікувально-оздоровчих рекреаційних зон та ін. територій, що підлягають особливій охороні;

— екологічної безпеки : невиконання заходів щодо попередження виникнення та ліквідації наслідків надзвичайних екологічних ситуацій, порушення вимог екологічної безпеки у процесі здійснення видів діяльності.

Правопорушення по окремих галузях і інститутах екологічного законодавства поділяються на :

- 1) порушення у сфері права власності на природні ресурси;
- 2) порушення у сфері права природокористування;
- 3) правопорушення у сфері відтворення природних ресурсів;
- 4) правопорушення у сфері екологічної експертизи;
- 5) екологічні правопорушення у сфері застосування економічних важелів щодо використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища;
- 6) порушення прав громадян на екологічно безпечне навколишнє природне середовище;
- 7) порушення норм екологічної безпеки;
- 8) порушення екологічних прав громадян (на повну і достовірну інформацію та ін.);
- 9) екологічні правопорушення у сфері управління і контролю.

Екологічне правопорушення за ступенем екологічної небезпеки і заходами державно-правового примусу може бути :

- еколого-правовим проступком, що тягне за собою дисциплінарну відповідальність;
- еколого-майновим деліктом, що тягне за собою майнову відповідальність;
- еколого-адміністративним правопорушенням, що тягне за собою адміністративну відповідальність;
- екологічним злочином, що тягне за собою кримінальну відповідальність.

## **6. Юридична відповіальність в екологічному законодавстві**

Юридична відповіальність — один із найважливіших правових засобів забезпечення дотримання екологічного законодавства (екологічної законності) та екологічних прав громадян і юридичних осіб, підтримання в державі і суспільстві належного екологічного правопорядку.

Підставою для застосування такої відповіальності є факт вчинення екологічного правопорушення, тобто винної, протиправної поведінки, яка порушує встановлений нормами права екологічний правопорядок.

Основною рисою екологічного правопорушення, яка відрізняє його від інших правопорушень, є його екологічна спрямованість. Підставою для застосування юридичної відповіальності в екологічній сфері є екологічне правопорушення.

Фактичною підставою для юридичної відповіальності в екологічній сфері є екологічне правопорушення, сутність якого визначається його складом: суб'єктом, об'єктом, суб'єктивною стороною, об'єктивною стороною.

Серед об'єктів екологічного правопорушення виокремлюють:

- навколошнє природне середовище як норми найбільш загального характеру, норми природоресурсового (земельного, надрого, водного, лісового, атмосферного, фауністичного) законодавства, а також норми природоохоронного (заповідно-охоронного тощо) та екологобезпечного законодавства.
- Об'єкти екологічного правопорушення поділяються на три великі групи: загальні, спеціальні та особливі. Найбільш загальним об'єктом усіх видів екологічних правопорушень є встановлений нормами екологічного права екологічний правопорядок. Його основою є суспільні правовідносини щодо охорони, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки навколошнього середовища.

## 7. Додатки

### 1. Вікторина «Організм і середовище існування»

1. Що таке екологія? (Екологія - наука про взаємодію живих організмів та їхніх угруповань між собою та з середовищем, в якій вони мешкають. Живий організм - і мікроб, і тварина, і людина. Середовище проживання - ґрунт, ліс, повітря, вода - все те, що оточує організм, з чим він перебуває у взаємодії.)

2. Що таке біосфера? (Визначення «біосфера» належить австрійському геологу Едуарду Зюссу (XIX століття). Вчення про біосферу створив В.І. Вернадський - видатний російський учений. Біосфера, за Вернадським, особлива активна оболонка Землі. Вона населена живими організмами. В біосфері діяльність усіх живих істот разом з людиною є найважливішим чинником, який перетворює планету.)

3. Для чого дрозди, плиски, оляпки, шпаки та інші хитрі птахи сідають на мурашник? (Мурашина кислота володіє специфічним запахом, який вбиває комах-паразитів на тілі птахів. Беручи мурашині ванни, розумні птиці дотримуються правила пташиної гігієни.)

4. Якось вчений-натураліст, який займався вивченням життя птахів, помітив дуже велике гніздо на високій сосні неподалік від озера. Він заліз на дерево і побачив у гнізді велику рибу. Це була свіжа щука. Яка птиця оселилася в цьому гнізді? (Це гніздо належить великої хижої птиці - скопе. Вона полює за рибою, уподібнюючись досвідченому нирцеві: кидається вниз, пірнає і хапає свою здобич.)

5. Що ви знаєте про «Біосфери-2»? (Вона знаходиться в Арізонській пустелі. Це величезна споруда. Створено американськими вченими. Воно ізольоване від навколошнього середовища. Мета експерименту - отримати необхідну для науковців інформацію, щоб поліпшити стан справ у великий біосфері. Всі системи «Біосфери-2» діють у відповідності з закономірностями функціонування природних екосистем на основі замкнутих циклів.)

6. Яку рослину називають живим світлофором? (Це медуниця, яка занесена в Червону книгу. Як і всі піdsnіжники, вона поспішає привернути увагу комах-запилювачів. Вона регулює відвідування комах, як світлофор, тобто змінює своє забарвлення: стає поперемінно синьої, фіолетової і рожевої. Рожевий колір повідомляє комах про те, що солодке частування, нектар, закінчилося.)

7. Що є найважливішим речовиною на Землі? (Вода - рідина без смаку, кольору і запаху. Вода входить до складу всіх живих речовин, що є в ґрунті та повітрі. Жодна форма живого організму не може існувати без води. Рослини і тварини містять у собі від 50 до 99 відсотків води. Вода - джерело кисню в атмосфері (фотосинтез). Вода - фактор, який визначає клімат (повільно нагрівається і охолоджується, звідси пом'якшувальний вплив на клімат). Гідросфера містить близько 1,4 мільярда кубічних кілометрів води; 5 тисяч кубічних кілометрів води використовується щорічно, а забруднюється (за активної технічної діяльності людства) майже в 10 разів більше. Деякі

країни відчувають нестачу прісної води. На Землі її багато, але люди не навчилися використовувати воду раціонально.)

8. Як назвав воду Леонардо да Вінчі? (Він назвав воду " соком життя на Землі.)

9. Скільки води необхідно дорослій людині на добу? (70 кілограмів маси людського тіла містить 50 кілограмів води (70%!). Якщо людина втрачає 12 відсотків вологи, він може загинути. Організму дорослої людини щодня необхідно до 10 літрів води. З них більшу частину тканини організму створюють самі (ендогенна вода), а 2 літри води людина повинна отримати в складі їжі або в чистому вигляді.)

10. Унікальне озеро нашої країни. (Це - озеро Байкал. Його приблизний вік 25 мільйонів років. Прісне Озеро. У чистій і прозорій воді Байкалу можна неозброєним оком спостерігати предмети на глибині більше 40 метрів. Мешканці цього озера - байкальський омуль, голомянка, нерпа, осетер, таймень. Життя Байкалу залежить від фітопланкtonу (співтовариство водоростей), зоопланктону (представник - ракоч епищур) і маленької рибки голомянки. На частку голомянки припадає 70 відсотків від маси всіх байкальських риб (блізько 200 тисяч тонн). Голомянка - живородна. Знаходиться в постійному русі зверху вниз, до найглибших точок озера. Завдяки її постійному рухові маса води переміщається і збагачується киснем. Останнім часом все частіше ученим і захисникам природи доводиться підносити голос на захист озера Байкал.)

## 2. Вікторина «Людина і біосфера»

1. Що таке забруднення? (Забруднення - це надходження шкідливих речовин у середовище. Деякі забруднювачі негативно впливають на розвиток всієї біосфери. Антропогенне забруднення (результат активної діяльності людини) перевершує природне, яке може бути викликане повенями, землетрусами, виверженнями вулканів і т. д. Види забруднення: хімічну, біологічну, електромагнітне, радіаційне, шумове, теплове.)

2. Чому змінюється клімат? (Причини зміни клімату - парниковий ефект, зменшення водорегулюючих можливостей суші, які сталися із-за вирубки великої території лісових масивів, осушення боліт, розорювання великих площ степових, будівництва міст і доріг. Порушеній контроль випаровування води з поверхні суші. Найкращими водорегулюючими властивостями володіють ліси.)

3. Яке море вмирає? (Аральське море. Початок цього процесу - 50-ті роки ХХ століття. Всьому виною збільшення площ посівів бавовнику і рису. Розгалужена мережа зрошувальних каналів забирала воду для посівів з Амудар'ї і Сирдар'ї. Об'єм води в морі зменшився. Поверхня Аralу стала втричі меншою. Вода стала соленою, риба загинула. Змінився навіть клімат. З колишнього морського дна вітер піднімає в повітря висохлу сіль. Результат

діяльності людини - екологічна катастрофа. Знизилася врожайність полів, погіршилося здоров'я людей.)

4. Що є одним з найбільш небезпечних забруднювачів морів? (Це - нафта. Вона потрапляє в навколошнє середовище в результаті процесу видобутку і всіляких аварій. Страждають люди та мешканці моря. Але деякі бактерії знаходять її смачною. Це - бактерії-нефтееди. Але при аваріях виливається така кількість нафти, з яких бактерії не можуть впоратися. Люди навчилися штучно вирощувати «лікувальні» бактерії для моря. Їх зберігають в сухому вигляді. При аваріях висівають на нафтову пляму.)

5. У чому полягає небезпека зростання споживання енергії? (Зростання споживання енергії небезпечний нагріванням земної поверхні і приземних шарів атмосфери. Сучасні технології такі, що приблизно одна третина енергії теплових електростанцій і до половини - атомних пропадає при охолодженні агрегатів. Відпрацьована вода забруднює водойми. Електромагнітні поля впливають на розвиток живих організмів. Середню температуру Землі збільшують також і парникові гази. Отримання енергії забруднює повітря оксидами азоту і сірки. А це сприяє випаданню кислотних дощів.)

6. Що є самим екологічним джерелом енергії? (Джерело - економія енергії (думка німецького вченого Д. Зайфрида). Для цього необхідно будувати і виробляти будинку і прилади з високою теплоізоляцією.)

7. Чим небезпечні синтетичні миючі засоби? (Пральний порошок, мило, шампунь, сода є серйозними забруднювачами води і ґрунту. Вони змінюють поверхневий натяг води, порушуючи життєдіяльність багатьох організмів, які живуть на межі розділу води і повітря. Потрапляючи у водойми, вони ускладнюють доступ кисню. Миючі засоби згубно діють на ікрою риб і розвиток земноводних. Фосфор, якими так багаті миючі засоби, сприяє зростанню водоростей (вода цвіте). Муючі засоби виготовляються на основі синтетичних речовин, що ускладнює їх розкладання в природному середовищі.)

8. Чому люди набувають власну систему очищення води? (Чиста вода - це здорове життя. Вода з-під крана містить багато забруднень, в тому числі пестициди, свинець, гербіциди, муючі засоби, промислові розчинники та ін. До них можуть додатися всілякі бактерії, віруси та паразити. Запах смак та колір відсутні, тому так складно повірити, що вода, на перший погляд абсолютно чиста, чимось забруднена. Для очищення використовується хлор. Але, на жаль, він не надає очищаючу дію на хімічні забруднення. Тому люди набувають індивідуальні засоби очищення води. Найбільш поширені-патрони з активованим вугіллям. Вони володіють високою поглинаючою здатністю. Найбільш ефективні - багатоступінчасті системи.)

9. Коли з'явився водопровід? (Індійці тримали воду в мідних посудинах. Це було близько 4 тисяч років тому. У Стародавньому Єгипті прокладали дерев'яні і мідні труби. В Стародавньому Римі існувала система акведуків. В XI столітті в Новгороді був побудований справжній водопровід. У XV столітті в Англії з'явився водопровід з керамічних труб.)

було проведено джерельно водопровід для Московського Кремля. Справжній водопровід у Росії побудували в Петербурзі у другій половині XIX століття.)

10. Що ви знаєте про радіоактивних опадах? (Забруднена атмосфера повертає нам найнебезпечніші наслідки людської діяльності (аварії на атомних станціях, випробування ядерної зброї) у вигляді радіоактивних опадів. Вони являють собою пил і краплі атмосферної вологи. Радіоактивні атоми (радіонукліди) осідають у вигляді пилу на ґрунті. Потрапляють вони і в наші будинки, водойми, на шкіру тварин і людей, на листя рослин і т. д. Радіонукліди потрапляють в організм людини і руйнують живі клітини, послаблюють його опірність до хвороб, руйнуючи генетичний апарат.)

11. Що ви знаєте про озонові діри? (Озон - форма кисню. Формула кисню складається з двох атомів, а озону - із трьох. Озон, який утворюється біля поверхні Землі, шкідливий (утворюється при грозі, роботі рентгенівського апарату та ін). Сонячні промені, діючи на оксиди озону, викликають таке небезпечне явище, як фотохімічний зміг. Широке використання фреону призводить до появи озонових дір. Частка озону в деяких місцях озонового екрану зменшується до 50 відсотків. Озонові діри можуть переміщатися. А вперше їх існування встановили у 80-ті роки ХХ століття. Дірки пропускають надмірний рівень ультрафіолетового випромінювання, що призводить до захворювання на рак шкіри.)

12. Що таке пестициди і нітрати? (Пестициди - це отрутохімікати, які використовуються для захисту рослин від шкідників. Сучасне сільське господарство використовує до 2 мільйонів тонн різного роду отрутохімікатів. Вони забруднюють ґрунт, воду і повітря. Потрапляють і в організм людини, порушують процеси життєдіяльності (рак, алергія, хвороби нирок, печінки, шлунка). Нітрати - солі азотної кислоти. Використовуються в якості добрив. Азотні добрива підвищують урожайність сільськогосподарських культур. Ale їх надлишок відкладається в рослинах про запас і разом з продуктами харчування потрапляє в організм людини. Нітрати допомагають утворенню в організмі нітрозаміну, активного канцерогенної речовини, що викликає ракові захворювання.)

13. Чому так небезпечними є аварії на атомних станціях? (Аварії на атомних станціях - це справжні екологічні катастрофи. Вони завдають шкоди здоров'ю мільйонів людей. При аваріях в повітря потрапляє велика кількість радіоактивних речовин (ізотопи цезію, стронцію - під час чорнобильської аварії). Наслідки таких аварій позначаються багато десятків років. Забруднюється ґрунт, ліс, вода. Відбуваються генетичні зміни в організмах тварин, людей. Імунна система людей і генофонд опиняються під загрозою.)

### **3. Вікторина «Охорона природи»**

1. Коли виникла ідея створення Червоної книги? (У ХХ столітті, в кінці 50-х років. Міжнародна Червона книга вперше була видана у 1966 році, Червона книга СРСР-в 1978 році (шість років потому - нове, доповнене

видання). Мета Червоної книги - виявлення зникаючих видів організмів, тих, що потребують спеціальних заходів захисту. Існує і Чорна книга для тих видів, які назавжди зникли з лиця Землі.)

2. Назвіть заповідник біля Тихого океану. (Це - Сіхоте-Алінський заповідник з його Уссурійської тайгою. Лісовий масив займає понад 90 відсотків площин заповідника. Тут можна зустріти рідкісні рослини і тварин, які занесені в Червону книгу. На жаль, тайга посилено обживається людиною, що негативно позначається на її мешканцях.)

3. Що ви знаєте про тропічних лісах? (Їх флора і фауна налічує до 3 мільйонів видів, з яких описана лише шоста частина. Вивченням займається більше 4 тисяч вчених. Тропічні ліси є дощовими. Це комора лікувальних препаратів, багатьох хімічних сполук, які володіють великою біологічною активністю. Знищення тропічних лісів негативно позначається на кліматі, чистоті повітря, водойм і навіть на виготовленні продуктів харчування.)

4. Що ви знаєте про народних традиціях охорони природи? (Такі традиції з'явилися ще в давнину і передавалися з покоління в покоління. У багатьох народів, наприклад, є особливо шановані дерева. Для росіян це - береза. А в давнину слов'яни шанували дуб. Священними оголошувалися цілі гаї. Ще порівняно недавно архангельські і сибірські селяни збиралися на сходи. На цих сходах вони оголошували заборону на вирубку дерев у лісовах угіддях протягом декількох років. Заборона називалася заповеданням. Звідси і походить слово «заповідник».)

5. Де знаходитьться найбільший заповідник? (Найбільшим заповідником вважається Антарктида. На матерiku і прилеглому до нього просторі води заборонена будь-яка діяльність людини (відповідно до міжнародних договорів). Неважаючи на товщі льоду, на континенті виявлено майже 800 видів рослин, які змогли пристосуватися до важких і несприятливих умов життя (морози до 70 градусів). Моховинки і антарктична айра - два види квіткових рослин Антарктиди. Рослини, серед них і лишайники, активно розвиваються лише кілька тижнів у році.)

6. Навіщо нам потрібні зоопарки? (Деякі люди вважають, що зоопарк - це в'язниця для тварин. Але якщо дотримуватися всіх правил утримання тварин у неволі, то вони можуть жити в зоопарку довше, ніж на волі. Багато тварин у зоопарку дають потомство. Людина таким чином рятує рідкісних тварин. Так співробітники Московського зоопарку зберегли соболя.)

7. Що таке принцип Ноя? (Принцип Ноя - це назва теорії збереження видів. Критерій цінності - існування самого виду. Це дає йому право на життя. Людина вчиться бачити красиве і дивовижне на планеті. Люди вирішили, що знищення біологічного різноманіття їм невигідно. Населення Землі зростає. І його треба прогодувати. А ще й багато вирішити екологічні проблеми.)

8. Що ви знаєте про пташиний зоопарку? (Він знаходиться на Канарських островах. Його площа понад 20 гектарів. Зоопарк спеціально обладнаний для

того, щоб у ньому добре себе почували 300 видів тварин і майже 500 видів рослин. Пташиний зоопарк дуже популярний у туристів.)

9. Розкажіть про заповідник «Асканія-Нова». (Він розташований на Україні (Херсонська область). Площа становить 11 тисяч гектарів; 400 видів рослин, понад 150 видів чагарників, павичі, фазани, орли, папуги і страуси добре себе почувають серед степів. Водна гладь - для чорних лебедів, рожевих фламінго, гусей і качок. На пасовищах можна зустріти кінь Пржевальського та буйвола, верблюда і зебру, козулю та оленя. Вчені працюють над створенням нових порід домашніх тварин.)

10. Що ви знаєте про заповіднику на заході Росії? (Російський заповідник у південній частині брянського лісу охороняє природу (з 1987 року). Площа - 12 тисяч гектарів. Все живе в лісі охороняється законом. У заповіднику багато видів ссавців і риб, майже 200 видів птахів і близько 20 видів плазунів і земноводних. Тут живуть чорні лелеки - почесні члени Червоної книги. Стороннім вхід в заповідник заборонений.)

11. Що таке Дитячий тропічний ліс? (12-річний шведський хлопчик на ім'я Роланд Тиендуу вирішив зробити спробу порятунку тропічних лісів. Йому дуже хотілося, щоб вони не пропали, поки він виросте. Разом з однокласниками і їх вчителем хлопці стали продавати печиво для місцевих жителів. Справи йшли успішно, і їм вдалося купити 4 гектари тропічного лісу в Південній Америці. Цей ліс був придбаний для заповідника в Коста-Ріці. Інші шведські школярі наслідують їх приклад і викупили ще 7 гектарів. Вдячна керівництво заповідника назвало цю частину лісу «Дитячий ліс назавжди». У хлопців є послідовники в інших державах.)

### **Використані джерела:**

1. Андрейцев В.І. Екологічне право. — К.,1996.
2. Андрейцев В. І. Екологічне право: Підручник для студентів юридичних вузів і факультетів.-К.,2001.
3. Бабяк О. С., Біленчук П. Д., Чирва Ю. О. Екологічне право України: Навчальний посібник.-К.,2000.
- 4. Мягченко, О. П. Основи екології: підручник / О. П. Мягченко. - К.: Центр учебової літератури, 2010. - 312 с.**
5. <http://ped-kopilka.com.ua/vneklasnaja-rabota/viktoriny/viktoriny-dlja-starsheklasnikov-tema-yekologija.html>
6. <http://osvita.ua/vnz/reports/ecology/21348/>