**Мелітопольський державний педагогічний університет**

**імені Богдана Хмельницького**

**ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ, ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва курсу***Нормативний/вибірковий* | Екобезпека світу та його регіонів вибірковий |
| **Ступінь освіти Бакалавр/магістр/доктор філософії** **Освітня програма** | Магістр 101 екологіяЕкологічна безпека |
| **Рік викладання/ Семестр/ Курс (рік навчання)** | *2020-2021/ ІІІ семестр / 2 курс* |
| **Викладач** | Федюшко Марина Петрівна |
| **Профайл викладача** | http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-ekologiyi-ta-zoologiyi/ |
| **Контактний тел.** | Деканат (0619) 44-01-90, кафедра (0619) 44-05-43, +380679930534 |
| **E-mail:** | Е-mail кафедри: eko-zoo@online.uaЕ-mail викладача: marinafedushko@gmail.com |
| **Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького** | http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-ekologiyi-ta-zoologiyi/ |
| **Консультації** | *Очні консультації:* щосереди, 2 години на тиждень у середу з 14.00 до 16.00.*Онлайн-консультації:*через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького. |

1. **Анотація**

Екологічна безпека - це сукупність певних властивостей навколишнього середовища і умов, створюваних цілеспрямованою діяльністю людини, за яких, з урахуванням економічних, соціальних чинників і науково обґрунтованих допустимих навантажень на об'єкти біосфери, утримуються на мінімально можливому рівні ризику антропогенний вплив на довкілля і негативні зміни, що відбуваються в ньому, забезпечується стійкість екосистем, збереження здоров'я та нормальні умови життєдіяльності людини і виключаються віддалені наслідки цього впливу на теперішні і наступні покоління. Вона визначається по відношенню до територій держави, регіону, адміністративно-територіальних одиниць, окремих населених пунктів або до народногосподарських об'єктів - нафтогазопромислових районів, промвузлів, об'єктів ядерно-паливного циклу, транспорту, енергетики тощо. її об'єктами є також людина і громадянин - їхні конституційніправа і свободи; суспільство - його духовні, морально-етичні, культурні, історичні, інтелектуальні та матеріальні цінності; інформаційне і навколишнє середовище та природні ресурси; держава - її конституційний лад, суверенітет, територіальна цілісність і недоторканність. Суб'єктами екологічної безпеки виступають державні органи законодавчої та виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, а також громадяни та їх об'єднання

1. **Мета та ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**Метою дисципліни** є: формування цілісних знань щодо екологічної безпеки світу та його регіонів, яка притаманна різним ієрархічним рівням: локальному, регіональному, державному, глобальному; чітке розуміння основних закономірностей формування екологічної безпеки світу й управління безпекою; набуття практичних вмінь і навичок із забезпечення екологічної безпеки в регіонах

**3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ**

**Загальні компетентності за проектом ЄС Тюнінг:**

1. Інструментальні компетентності:

аналіз та синтез. здатність аналізувати, синтезувати, оцінювати, щоб виявляти педагогічні проблеми і виробляти рішення щодо їх усунення; здатність вчитися; автономія;

здатність формулювати задачу, для її вирішення та досягнення обґрунтованого висновку використовувати потрібну інформацію та методологію;

знання стандартів необхідних для наукового дослідження і публікування, включаючи критичну обізнаність та інтелектуальну чесність;

здатність вдосконалювати власне навчання і виконання, включно з розробленням навчальних і дослідницьких навичок

2. Міжособистісні компетентності:

Комунікаційні навички. Здатність до ефективного комунікування та до представлення складної комплексної інформації у стислій формі усно та письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні технічні терміни;

здатність працювати в команді, виконуючи провідну роль, у міжнародній та мультикультурній групі.

3. Системні компетентності:

Популяризаційні навички. Вміння спілкуватися із нефахівцями, певні навички викладання, роботи зі СМІ;

здатність правильно розмовляти та писати згідно з різними комунікаційними стилями, а саме: неофіційного, офіційного та наукового;

здатність скеровувати зусилля, поєднуючи результати різних досліджень та аналізу, вчасно подавати результати.

**Фахові компетентності:**

Бути здатними ефективно працювати в трьох областях (екологія, біологія, охорона середовища), що перетинаються;

працювати з інформацією і знаннями з екології та освітніх проблем й їх теоретичних основ;

здатність демонструвати глибокі знання з екології та розвитку навколишнього середовища;

здатність розуміти сучасні проблеми екології і використовувати фундаментальні екологічні уявлення у сфері професійної діяльності для постановки і вирішення нових завдань;

уміння планувати і реалізувати природоохоронні заходи (відповідно до спеціалізації);

здатність застосовувати методичні основи проектування та виконання польових і лабораторних екологічних і біологічних досліджень з використанням сучасної апаратури і обчислювальних комплексів, знання сучасних комп'ютерних технологій, застосовуваних при зборі, зберіганні, обробці, аналізі та передачі екологічної інформації.

1. **Результати навчання**

**Програмні результати навчання (ПРН)**

Після вивчення курсу «Екобезпека світу та його регіонів» студент повинен *знати:* на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання; основні напрямки досліджень із проблем екологічної безпеки, історію їх розвитку; шляхи та закономірності формування екологічної безпеки; новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання; класифікацію екологічних ситуацій (у том числі надзвичайних); основи міжнародного законодавства щодо забезпечення екологічної безпеки; державну політику у галузі екологічної безпеки; структуру, задачі, функції та правовий статус державної служби в галузі забезпечення екологічної безпеки; принципи організації та основні закономірності управління екологічною безпекою.

*уміти:*використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності; використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень; отримувати достовірну інформацію про стан екологічних систем з метою їх збереження і своєчасного попередження можливих негативних змін в будь-яких компонентах навколишнього природного середовища; визначати головні властивості екосистем та геосистем з точки зору формування екологічної небезпеки; проводити аналіз виникнення екологічно небезпечних ситуацій; виділяти найбільш характерні для конкретного регіону складові екологічної небезпеки, визначати її рівні; використовувати набуті знання та вміння при виконанні дослідницької роботи з проблем екологічної безпеки конкретного регіону; визначати структуру та функціональні задачі органів управління екологічною безпекою; розробляти конкретні заходи щодо управління екологічною безпекою; запобігати надзвичайним екологічним ситуаціям; застосовувати дистанційні методи зондування

**5. Обсяг курсу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид заняття** | **лекції** | **практичні заняття** | **самостійна робота**  |
| **Кількість годин** | 14 | 28 | 78 |

**6. Політики курсу**

Політика академічної поведінки та етики:

* Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
* Вчасно виконувати завдання практичних занять та питань самостійної роботи;
* Вчасно та самостійно виконувати контрольно-модульні завдання

**7. СТРУКТУРА КУРСУ**

 **7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кількість годин**  | **Тема** | **Форма діяльності (заняття, кількість годин)** | **Література** | **Завдання** | **Вага оцінки** | **Термін виконання** |
| **БЛОК 1.****ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК ВИЗНАЧАЛЬНА КАТЕГОРІЯ ВПЛИВУ НА СТАН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.** |
| 16 | Тема 1. Екологічна безпека: поняття та інструментарій дослідження. | Лекція (2 год.)Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (10 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| 18 | Тема 2. Екологічна безпека як складова національної безпеки | Лекція (2 год.)Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (12 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| 16 | Тема 3. Методологічні засади дослідження екологічної безпеки | Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (10 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| **БЛОК 2.****ЕКОБЕЗПЕКА РЕГІОНІВ СВІТУ**  |
| 16 | Тема 4. Еколого-техногенні проблеми промислових та побутових відходів | Лекція (2 год.)Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (10 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 18 | Тема 5. Біосфера і стан здоров'я людини | Лекція (2 год.)Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (12 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 18 | Тема 6. Території країн Центральної та Східної Європи. | Лекція (2 год.)Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (12 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 18 | Тема 7. Підвищення рівня екологічної безпеки територій регіонів на базі геоекологічного районування | Лекція (2 год.)Практичне заняття (4 год.)Самостійна робота (12 год.) | 1-11 |  |  | впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль) |

**7. 2 Схема курсу (лекційний блок)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема лекції**  | **Зміст лекції** |
| Тема 1. Екологічна безпека: поняття та інструментарій дослідження  | 1. Основні поняття та виміри екологічної безпеки 2. Екологічні кризи та екологічні катастрофи, їх класифікація |
| Тема 2. Екологічна безпека як складова національної безпеки  | 1. Екологічна безпека в системі національної безпеки. Національний інтерес у сфері екологічної безпеки.2. Ціннісний зміст екологічної безпеки |
| Тема 3. Методологічні засади дослідження екологічної безпеки  | 1. Екологічна безпека як предмет комплексного наукового дослідження.2. Принципи та пріоритети політики екобезпечного розвитку |
| Тема 4. Еколого-техногенні проблеми промислових та побутових відходів  | 1. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства.2. Відходи життєдіяльності та їх вплив на середовище проживання Людини |
| Тема5. Біосфера і стан здоров'я людини  | 1. Стан флори, фауни і біологічного різноманіття України.2. Стан здоров'я населення територій як показник стану (якості) довкілля |
| Тема 6 Території країн Центральної та Східної Європи.  | 1 Комп’ютеризована система екологічної безпеки Центральної та Східної Європи. 2 Комп’ютеризована система екологічної безпеки Карпатського Єврорегіону. 3. Українська національна комп’ютеризована система екологічної безпеки (УНКСЕБ) |
| Тема 7. Підвищення рівня екологічної безпеки територій регіонів на базі геоекологічного районування | 1 Із історії досліджень проблем екологічної безпеки 2 Методологія оцінки природної та техногенної складових екологічної безпеки територій 3 Геоінформаційні системи екологічної оцінки та геоекологічного районування територій4 Теоретичне обґрунтування геоекологічного районування для екологічної (природно-техногенної) безпеки території 5 Практичне використання геоекологічного районування для оцінки сучасного стану ПАГС у зоні впливу розробки нафтогазових родовищ та видобутку сланцевого газу 6. Екологічна безпека природних і антропогенно-модиіфікованих |

**7.3 Схема курсу (практичні заняття)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема практичного заняття** | **Зміст практичного заняття** |
| Загальна характеристика та принцип побудови державного класифікатора надзвичайних ситуацій | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Надзвичайні ситуації певного рівня та виду. Класифікаційні коди надзвичайних ситуацій | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Розрахунок індексів розвитку природних та техногенних надзвичайних ситуацій в Україні | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Інтегральні оцінки ризику екологічній безпеці регіонів України | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Оцінка ризику смертності населення України | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Аналіз екзогенного ризику смертності (для окремих причин смертності) | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Ідентифікація пестицидів як антропогенного фактора ризику | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Оцінка екологічного ризику застосування пестицидів. | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Оцінка ризику забруднення важкими металами агроландшафтів та урболандшафтів | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Оцінка екологічної безпеки промислового виробництва | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Оцінка екологічної безпеки промислового виробництва на основі аналізу балансу кисню. | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Методика прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Паспортизація потенційно небезпечних об'єктів та порядок її здійснення | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Методика створення паспорта ризику виникнення надзвичайних ситуацій | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |

**7.4 Схема курсу (теми для самостійного опрацювання)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема для самостійного опрацювання** | **Зміст теми** |
| Екологічна безпека: поняття та інструментарій дослідження. | Історична обумовленість екологічної небезпеки. Історія становлення поняття "екологічна безпека світу" Шляхи вишення глобальних екологічних проблем і забезпечення глобальної екологічної безпеки. Виконання Україною рамкової конвенції ООН про зміну клімату |
| Екологічна безпека як складова національної безпеки | Підгрунття екологічної безпеки - закони розвитку природи. Принципи екологічної безпеки. |
| Методологічні засади дослідження екологічної безпеки | Зміна епідемічної та санітарно-гігієнічної обстановки при НС. Державна система екологічної безпеки |
| Еколого-техногенні проблеми промислових та побутових відходів | Основні фактории ураження, джерел природних надзвичайних ситуацій, характер їх дії та проявлення Правовий режим зон надзвичайних екологічних ситуацій |
| Біосфера і стан здоров'я людини | Причини пожеж та умови їх розповсюдження. Правила гасіння пожеж та принципи припинення горіння |
| Території країн Центральної та Східної Європи. | Найпоширеніші аварійно-хімічно-небезпечних речовин АХНР Юридична відповідальність за порушення вимог законодавства про екологічну безпеку |
| Підвищення рівня екологічної безпеки територій регіонів на базі геоекологічного районування | Ядерно-паливний цикл. Загальні одиниці виміру радіоактивного опромінення організму. Вплив випромінювання на організм людини |

**8. Система оцінювання та вимоги**

|  |  |
| --- | --- |
| **Загальна система оцінювання курсу** | За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролі (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): КТ = ПК + ПКР. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок (Хср) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки (Хср) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: ПК = (Хср)∗20 / 5. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях Хср = 4.1 бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: ПК = 4.1∗20 / 5 = 4.1 \* 4 = 16.4 // 16 (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46 (балів). Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки. Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. ЗР = (ПО + Е) / 2 |
| **Практичні заняття** | **«5»** – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов’язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.**«4»** – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов’язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями. **«3»** – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв’язків і формулювання висновків.**«2»** – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки. |
| **Умови допуску до підсумкового контролю** | Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролі, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни.Студент зобов’язаний відпрацювати всі пропущені практичні заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю. |

**9. Рекомендована література**

**Основна література**

1. Андрущенко В.П. Організоване суспільство / В.П. Андрущенко. – К.: ТОВ "ЮемСі", 2005. – 498 с.

2. Аристотель. Сочинения. В 4 т. – Т. 4 / Пер. с древнегреч.; Общ. ред. А.И. Доватура. – М.: Мысль, 1983. – С. 381.

3. Баб'як О.С. Екологічне право України: Навч. посіб. / О.С. Баб'як, П.Д. Біленчук, Ю.О. Чирва. – К.: Атака, 2000. – 216 с.

4. Барановський В.А. Україна. Радіаційна небезпека / В.А. Барановський, О.А. Бобильова, М.І. Омельянець, Л.Я. Табачний. – К.: Всеукраїнська екологічна ліга, 2004. – 35 с.

5. Барановський В.А. Україна. Техногенна небезпека / В.А. Барановський, П.Г. Шищенко, Ю.О. Дмитрук. – К.: Всеукраїнська екологічна ліга, 2004. – 35 с.

6. Батрименко О.В. Бюрократія в сучасному суспільстві: сутність, роль та тенденції / О.В. Батрименко. – К.: Академвидав, 2012. – 304 с.

7. Бедрій Я.І. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник / І.Я. Бедрій. - К.: ЦУЛ, 2002. – 248 с.

8. Боков В.А. Основы экологической безопасности: Уч. пособие / В.А. Боков, А.В. Луцик. – Симферополь: СОНАТ, 1998. – 224 с.

9. Браун Л.Р. Виклик нового століття. Стан світу 2000. Інститут сталого розвитку / Л.Р. Браун; Пер. з анг. – К.: Інтелсфера, 2000. – 327 с.

10. Власюк О.С. План Маршалла для України: економічні, реформаторські та та зовнішньо-політичні аспекти / О.С. Власюк // Стратегічні пріоритети. – 2014. - № 3. – С. 5-13.

11. Веклич О. А. Эколого–экономические противоречия / О.А. Веклич. – К.: Наукова думка, 1991. – 141 с.

**Допоміжна література**

1. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: Навч. посіб. / Т.А. Сафронов. – Львів: "Новий світ-2000", 2003. – 248 с.

2. Соціальні наслідки чорнобильської катастрофи (результати соціологічних досліджень 1986 – 1995 рр.) / Відп. ред.: В. Ворона, Є. Головаха, Ю. Саєнко. – Харків: Фоліо, 1996. – 414 с.

3. Стан грунтів України (Бібліотека всеукраїнської екологічної ліги) / Упорядники: Тимочко Т.В., Черненко Н.А. – Ніжин.: ТОВ "Аспект-Поліграф", 2006. – 32 с.

4. Стан забруднення навколишнього природного середовища на території України у 2012 році за даними спостережень гідрометеорологічних організацій / Центральна 200 геофізична обсерваторія [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cgo.ua/index.php?fn=u_zabrud&f=ukraine&p=1>

**Інформаційні ресурси в інтернеті**

1. Бібліотека МДПУ ім. Б. Хмельницького

2. Офіційне інтернет-представництво Президента України http://www.president.gov.ua/.

3. [Верховна Рада України](http://www.rada.kiev.ua/) http:Верховна Рада УкраїниВерховна Рада УкраїниВерховна Рада УкраїниВерховна Рада УкраїниВерховна Рада України//www.rada.kiev.ua .

4. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України [http://www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua/), [www.osvita.com](http://www.osvita.com/).

5. [Міністерство екології та природних ресурсів України](http://www.menr.gov.ua/)  http:Верховна Рада УкраїниВерховна Рада УкраїниВерховна Рада УкраїниВерховна Рада УкраїниВерховна Рада України//www.menr.gov.ua/.

6. [Постійне представництво України при ООН](http://www.uamission.org/) http://www.uamission.org/.

7. [Північноатлантичний альянс (НАТО)](http://www.nato.int/) http://www.nato.int/.

8. Український інститут досліджень навколишнього середовища i ресурсів при Раді національної безпеки i оборони України <http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.

9. [http://www.iacis.ru](http://www.iacis.ru/) ‑ Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств–участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).

10. http://www.nau.ua ‑ Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

11. Книги по экологии - www.ecoindustry.ru