

**Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний університет імені
Володимира Гнатюка
Географічний факультет
Кафедра геоєкології та методики викладання
екологічних дисциплін**

ЦАРИК Л.П.

**ВСТУП ДО ФАХУ. ЕКОЛОГІЯ
НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

ТЕРНОПІЛЬ - 2017

Рекомендовано до друку на засіданні кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін географічного факультету ТНПУ,

Протокол № 3 від 02 жовтня 2017 р.

Схвалено на засіданні науково-методичної комісії географічного факультету

Протокол № 2 від « 10 » жовтня 2017 р.

Затверджено до друку науково-технічною радою Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Протокол № 3 від «20» жовтня 2016 р.

Рецензенти:

Назарук Микола Миколайович – д.г.н., проф. кафедри раціонального використання природних ресурсів та охорони природи Львівського національного університету ім. Івана Франка

Фесюк Василь Олександрович – д.г.н., проф., завідувач кафедри географії Східно-Європейського національного університету імені Лесі Українки

Царик Л.П. Вступ до фаху. **Екологія.** Навчальний посібник. – Тернопіль: Наук-вид. відділ ТНПУ, 2017. – 30 с.

У навчальному посібнику, підготовленого за авторською програмою, представлена робоча програма, практичні завдання, глосарій, варіанти тестових завдань. з дисципліни «Вступ до фаху. **Екологія** » для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр за галуззю знань **10 Природничі науки**, спеціальністю **101 Екологія.**

©Царик Л.П., 2017

©ТНПУ, 2017

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПЕРЕДМОВА

Актуальність вивчення даного предмету зумовлена необхідністю ознайомити студентів першого курсу зі структурою підготовки бакалаврів екології та охорони природи. Його завдання полягає в ознайомленні студентів з освітньо-кваліфікаційними програмами, освітньо-кваліфікаційними характеристиками підготовки екологів, базовими концепціями, категоріями і поняттями науки про довкілля.

У цій дисципліні студенти вивчають основи біоекології, геоєкології, техноєкології, соціоекології, а також економіки природокористування та глобальної і регіональної екополітики.

Предмет закладає наукові підвалини науки про довкілля, розуміння структури навчальних предметів і їх ролі у системі підготовки фахівців-екологів. Він тісно пов'язаний з такими дисциплінами як " Основи сталого розвитку", "Загальна екологія та неоекологія", "Еколого-географічні основи природокористування", " Заповідна справа", оскільки набуті знання будуть у майбутньому використані для пояснення екологічних особливостей взаємодії суспільства і природи.

В процесі опрацювання програмного матеріалу студенти використовують навчальні посібники з предмету, електронну версію атласу України, національні доповіді про стан навколишнього середовища в Україні за 1990-2015 роки, картографічні матеріали з екологічної ситуації у світі й Україні, дані про екологічний стан компонентів природного середовища, медико-екологічний атлас України, а також статистичні матеріали з екологічного стану довкілля своєї області.

Завдання навчальної дисципліни: полягає у висвітленні теоретико-методологічних основ, які ґрунтуються на базових принципах міжнародної стратегії сталого розвитку, теоретичних і прикладних екологічних досліджень та розгляду правових, економічних, технічних, освітніх аспектів екології.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:** трактування основних категорій і понять: наука про довкілля, екологічна криза, сталий розвиток, біоекологія, геоєкологія,

техноекологія, соціоекологія, економіка природокористування, ОКХ, ОПП, вклад наукових шкіл, вчених у розвиток теоретичних і прикладних екологічних досліджень; основні положення теорій, концепцій, принципів екології, типологію екологічних проблем, обґрунтування шляхів їх вирішення.

Студент повинен **вміти**: пояснювати предметну сферу дослідження екології, з'ясовувати основні чинники дисбалансів природного середовища, самостійно аналізувати стани геосфер, аналізувати тенденції їх розвитку та прогнозувати ймовірні зміни з орієнтацією на управління ними, оцінювати, розробляти мультимедійні проекти висвітлення основних соціоекологічних проблем і шляхів їх подолання.

Прослуховування предмету забезпечить формування у студентів системи компетенцій, які виступатимуть критеріями оцінки якості знань:

соціально-особистісні компетенції: здатність вчитися, наполегливість, креативність, здатність до системного мислення, здатність до критики і самокритики, наполегливість у досягненні мети, толерантність, екологічна грамотність тощо;

загальнонаукові компетенції: базові уявлення про глобальні екологічні процеси, що сприяють розумінню причинно-наслідкових зв'язків взаємопов'язаного розвитку суспільства і природи й умінь їх використовувати у професійній і соціальній діяльності; базові знання в галузі екології необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін;

інструментальні компетенції: здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою; знання іноземної мови; навички роботи з комп'ютером; дослідницькі навички; навички управління інформацією;

професійні компетенції: базові уявлення про чинники формування та особливості розвитку глобальних екологічних процесів і явищ; володіння набором сучасних методів екологічних досліджень; здатність використовувати професійні профільні знання для прогнозування змін екологічних процесів і явищ; висвітлення нових екологічних проблем та розробка регіональної та національної екологічної політики; здатність практично використовувати набуті знання при написанні курсових, творчих наукових дипломних, магістерських робіт,

підготовки аналітичних записок, мультимедійних презентацій.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Витяг з робочої програми навчальної дисципліни

„Вступ до фаху,„

| | | | |
|------------------------------|--|---|-----------------------|
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо – кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
| | | Денна форма навч. | Заочна форма навчання |
| Кількість кредитів ECTS: 3 | Галузь знань 10 Природничі науки | | |
| Модулів: 2 | Напрямок підготовки 101 Екологія | Рік підготовки: 1-й 1-й Лекції (теоретична підготовка) 20 год/ 6 год | |
| Змістових модулів: 3 | Спеціальність (професійне спрямування) | Лабораторні: 14 год/ 6 год. | |
| Загальна кількість годин: 90 | | Самостійна робота 47 год./ 78 год. | |
| Тижневих годин : 4 | | Індивідуальна робота 9годин | |
| | | Вид контролю: екзамен | |

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назва змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|------|------|--------|--------------|--------|------|------|--|
| | Денна форма | | | | | Заочна форма | | | | |
| | Усього | Лекції | Прак | Сам. | Індив. | Усього | Лекції | Прак | Сам. | |
| <i>Змістовий модуль I. ПРЕДМЕТ І ЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЇ. ПІДГОТОВКА ПРОФЕСІЙНИХ ЕКОЛОГІВ</i> | | | | | | | | | | |
| 1. Людство і довкілля | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 | 7 | 1 | - | | |
| 2. Генезис і розвиток уявлень про систему екологічних наук | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 | 7 | 1 | 1 | 7 | |
| 3. Система навчально-виховної праці студентів у вищій школі | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 | 7 | - | - | 8 | |
| 4. Система організації науково-дослідної роботи студентів у вищій школі | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 | 7 | | - | 8 | |
| <i>Змістовий модуль II. . СТРУКТУРНІ ПІДРОЗДІЛИ ЕКОЛОГІЇ, ЇХ СУТНІСТЬ</i> | | | | | | | | | | |
| 5. Основи біоекології. Вчення про біосферу, етапи її еволюції. Уявлення про біогеоценози, біорізноманіття. Підходи до збереження біорізноманіття | 9 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 7 | |
| 6. Основи геоecології. Уявлення про геосферу. Екологічні аспекти геосфер | 9 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 7 | |
| 7. Основи техноecології. Основні техногенні забруднювачі і методи їх контролю. Вплив галузей господарства на довкілля | 9 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 8 | |
| 8. Основи соціоекології. Екоосвітні, екокультурні й екоправові аспекти соціоекології. Екологія людини і | 9 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 7 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|---|----|---|---|----|
| урбоекологія. | | | | | | | | | |
| Змістовий модуль III. ЕКОЛОГІЯ ЯК ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ | | | | | | | | | |
| 9. Основні параметри сучасного стану біосфери і техносфери | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 | 6 | - | 1 | 7 |
| 10. Міжнародна екологічна стратегія. Глобальна і національна екополітика | 9 | 2 | 1 | 6 | - | 6 | - | - | 8 |
| Усього | 90 | 20 | 14 | 47 | 9 | 90 | 6 | 6 | 78 |

Методи контролю

1. Оцінювання відповідей студентів на семінарських заняттях у формі усних відповідей на поставлені питання за темою заняття, доповнень до відповідей, участі в обговоренні, презентація самостійної роботи оцінюється у 6 балів і 8 балів – для студентів заочної форми заняття.
2. Поточна перевірка виконання практичних завдань оцінюється у 4 бали для студентів денної форми заняття і 7 балів – для студентів заочної форми заняття.
3. Виконання індивідуального науково-дослідного завдання за здалегідь узгодженою темою – 10 балів, для студентів заочної форми заняття – 20 балів.
4. Іспит із дисципліни у письмовій формі – 20 балів для студентів денної і заочної форми заняття.

Розподіл балів, що присвоюються студентам

| Форма навчання | Поточне оцінювання | | | | | | | ІНД 3 | Іспит | Сума |
|----------------|--------------------|--------|-------------|----|----|----|-------------|-------|-------|------|
| | Зм. мод I | | Зм. мод. II | | | | Зм. мод III | | | |
| | T1, T2 | T3, T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9, T10 | | | |
| Денна | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 | 100 |
| Заочна | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | 20 | 20 | 100 |

Шкали оцінювання: ECTS, вузу, національна за результатами прослуховування навчального предмету

| Оцінка ECTS | Оцінка в балах | За національною шкалою |
|-------------|----------------|--|
| A | 90-100 | Відмінно |
| B | 85-89 | Дуже добре |
| C | 75-84 | Добре |
| D | 65-74 | Посередньо |
| E | 60-64 | Задовільно |
| F | 30-59 | Не задовільно з можливістю повторного складання |
| Fx | 0-29 | Не задовільно, з обов'язковим повторним вивченням предмету |

Модуль 1

Змістовий модуль I. Предмет і значення екології.

Підготовка професійних екологів

Тема 1. Людство і довкілля

Система відношення "людина-суспільство-природа". Еволюція ставлення людини до природи. Суть, структура, динаміка суперечностей. Джерела загроз для довкілля. Масштаби і наслідки глобального антропогенного впливу на природу. Глобальна екологічна криза. Специфіка соціально-екологічної ситуації в різних регіональних, соціокультурних і природно-кліматичних умовах. Формування наукового підходу до пошуків шляхів оптимізації і гармонізації взаємовідносин людини з природою, середовищем її проживання.

Тема 2. Генезис і розвиток уявлень про систему екологічних наук

Еволюція уявлень про екологію. Формування поняття «екологія». Еволюція уявлень про предмет екології. Структура сучасної екології. Біоекологія як теоретична основа науки про довкілля. Геоєкологія як наука про екологічні аспекти геосфер. Техноєкологія як наука про вплив техносфери на природне середовище. Соціальна екологія як наука про гармонізацію стосунків суспільства і природи. Екологія, як комплексна наука,

її місце в системі наук. Екологізація сучасного наукового пізнання.

Тема 3. Система навчально-виховної діяльності студентів у вищій школі

Наукова організація праці і підготовка молодого спеціаліста у вузі. Бюджет часу студентів. Рішення проблеми праці і відпочинку студентів. Бібліотека університету, її структура, функціонування, роль у навчально-виховній і науковій підготовці..

Про сутність самостійної роботи студентів в вузі. Планування самостійної праці студентів на основі проблемного навчання. Планування самостійної праці майбутніх професійних екологів. Етапи самостійної роботи. Форми, методи і прийоми організації самостійної роботи студентів у вузі. Структура бібліотечних систем в країні: 1) універсальні, 2) спеціальні, 3) учбові. Бібліотека педуніверситету: 1) склад бібліотечного фонду, 2) структура бібліотечного фонду, 3) джерело комплектування фонду бібліотеки. Методика роботи з книгою: учбовою, масовою, художньою, довідковою (енциклопедія, словник, довідник).

Призначення і склад довідково-пошукового апарату бібліотеки: а) бібліотечні каталоги, їх різновид, значення (алфавітний, систематичний, предметний), б) система бібліотечних карток (СКБ, тематичні), в) довідково-інформаційний фонд бібліотеки. Організація каталогів. Складання алфавітного, систематичного, предметного каталогів: а) предметизація і класифікація літератури, б) алфавітно-предметний вказівник. Техніка роботи читача з електронними каталогами бібліотеки. Основні поняття бібліографії і її значення.

Тема 4. Система організації науково-дослідної роботи студентів у вищій школі

Наукова і творча робота студентів - важливий фактор в професійному становленні майбутнього еколога. Психологічний механізм творчості студентів. Завдання навчальної і науково-дослідної роботи у вузі. Організація учбово-дослідної роботи в процесі вивчення учбових дисциплін. Організація науково-дослідної роботи в вищій школі. Курсові і кваліфікаційні роботи

в вузі.

Класифікація методів. Проблематика екологічних досліджень. Польові екологічні дослідження. Лабораторні екологічні дослідження. Особливості екологічного картування. Науковий метод. Метод моделювання.

Змістовий модуль II. Структурні підрозділи екології, їх сутність

Тема 5. Основи біоекології

Абіогенна і біогенна теорії походження життя. Вчення В.І.Вернадського про біосферу. Етапи еволюції біосфери Ієрархічність організації біосфери. Структура біосфери. Поняття "жива речовина", "біогеохімічний цикл". Кругообіг речовин, енергії та інформації. Біогеохімічна і біогеоценологічна концепції біосфери. Біогеоценоз, як єдність біотехнічних і абіотичних компонентів біосфери. Види, популяції і середовище.

Поняття "біогеоценоз". Основні екологічні закони. Уявлення про біорізноманіття: видове, генетичне, екосистемне (ландшафтне). Збереження біорізноманіття. Заповідання як ефективна форма збереження біорізноманіття. Основні категорії заповідних територій, їх функціональні особливості. Сутність екомереж і їх основні завдання.

Тема 6. Основи геоecології

Категорія «геосфера». Еволюція геосфер. Системно-структурні уявлення географічної оболонки Землі. Генетична схема геосфери. Систематика геосфер. Роль геосфер у глобальній геосистемі. Методологічні напрямки в геоecології.

Екологічні аспекти гідросфери. Екологічні проблеми атмосфери. Ґрунти і літосфера, їх екологічні аспекти. Геологічна екологія. Ландшафтна сфера Землі і ландшафтна екологія. Проблеми порушення теплового балансу, парникового ефекту, збереження стратосферного озону, смогових явищ, кислотних дощів, екосистеми Світового океану, відродження малих річок, оптимізації землекористування, раціонального використання мінеральних ресурсів.

Тема 7. Основи техноекології

Уявлення про техногенез. Газові, аерозольні пилові забруднення. Радіоактивні, електромагнітні, теплові випромінювання. Шуми і вібрації. Промислові і комунальні стоки, змиви з сільгоспугідь. Промислові і побутові тверді відходи. Хімічні речовини. Їх небезпека для навколишнього середовища. Підходи і методи визначення величин і нормативів забруднюючих речовин. Екологічний моніторинг.

Промисловість: енергетика, металургія, будівельна індустрія. Сільське господарство. Транспорт. Військова діяльність. Наукова діяльність. Особливості впливу основних галузей господарства на довкілля. Екологічна стандартизація і екотехніка. Заходи по запобіганню техногенних забруднень.

Тема 8. Основи соціоекології

Екологічна освіта, виховання, культура. Концепція екологічної освіти в Україні. Завдання і зміст шкільної екологічної освіти. Поняття "екологічна культура". Збереження природного та духовного спадку минулого та теперішнього. Природа як цінність культури. Природа - об'єкт духовно-естетичного засвоєння. "Екологічна етика" як моральне обґрунтування раціонального природокористування. Екологічний світогляд та екологічна свідомість. Соціоекологічне право і його роль у гармонізації взаємовідносин суспільства і природи.

Здоров'я людини та його критерії. Реакція людського організму на вплив факторів середовища. Проблеми здоров'я української нації. Особливості урбанізованого середовища. Вплив урбанізованого середовища на здоров'я людей. Урбоекологія, її структура, завдання.

Економіка природокористування, її сутність, завдання. Підходи щодо економічної оцінки природних ресурсів. Способи регулювання природокористування: правовий, економічний, управлінський. Економічний механізм природокористування, його роль у економічному і раціональному використанні природних ресурсів і охороні природи.

Змістовий модуль III. Екологія як глобальна проблема сучасності

Тема 9. Основні параметри сучасного стану біосфери і техносфери

Еволюція стану біосфери. Реконструкція історичних соціально-екологічних ситуацій. Два типи соціально-екологічних процесів. Взаємозв'язок природних та техніко - антропогенних явищ та речей. Диференціація понять "екологічна криза" та "екологічна катастрофа". Планетарний характер впливу виробничо-господарської та соціальної діяльності суспільства на біосферу. Протириччя між зростом суспільних потреб і відносною обмеженістю "продуктивності" біосфери. "Парниковий ефект". Процес глобального потепління. Наслідки розширення "озонових дір".

Тема 10. Міжнародна екологічна стратегія. Національна і глобальна екополітика

Глобальні, регіональні, субрегіональні та національні проблеми навколишнього середовища. Конференція ООН по навколишньому середовищу (Стокгольм, 1972) - перший досвід привернення уваги світового співтовариства до загальнолюдських проблем охорони природи та раціонального природокористування. Його підсумки та результати. Від національної до багатосторонньої міжнародної екологічної співпраці. Проблема керування у системі міжнародної природоохоронної діяльності. Роль ЮНЕП та інших спеціалізованих закладів ООН у системі міжнародної природоохоронної співпраці.

Поняття екополітики, її завдання. Мета і принципи. Стратегічні цілі і завдання. Ціль 1. Підвищення рівня суспільної екологічної свідомості. Ціль 2. Поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки. Ціль 3. Досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища. Ціль 4. Інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління. Ціль 5. Припинення втрат біологічного та ландшафт-ного різноманіття і формування екологічної мережі. Ціль 6.

Забезпечення екологічно збалансованого природокористування.

Питання для самостійної роботи

1. Особливості сучасної екологічної кризи
2. Структура науки про довкілля
3. Принципи функціонування біосфери
4. Екологічні закони Коммонера
5. Уявлення про біорізноманітність
6. Генетична схема геосфери
7. Екологічні проблеми геосфер
8. Галузі забруднювачі компонентів природного середовища
9. Принципи і правила соціоекології
10. Концепція екологічної освіти в Україні
11. Базові і галузеві законодавчі акти України
12. Вплив антропогенних факторів на здоров'я людини
13. Вплив факторів урбанізованого середовища на організм людини.
14. Складові економічного механізму природокористування
15. Система заходів для покращення екологічної ситуації в Україні
16. Міжнародна співпраця України у екологічній сфері.

Методичне забезпечення

Навчальний посібник Некос А.Н. „Вступ до фаху”, навчальний посібник Шаравари І.В. „Вступ до фаху”, практикум, інтерактивний комплекс навчально – методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД), електронний атлас України, оцінювальні тести, навчальна і методична література.

ІНДЗ (Індивідуальні навчально – дослідні завдання)

Розробка ІНДЗ з навчального предмету „Вступ до фаху. Екологія” носить пошуковий творчий характер і орієнтована на поглиблене вивчення причин виникнення і наслідків прояву глобальних, регіональних та локальних екологічних проблем (за вибором студента). Результатом дослідження екопроблем стають структурно-логічні схеми чинників, висвітлення причинно-наслідкових особливостей їх формування, ступеня прояву, обґрунтування системи заходів щодо їх вирішення.

Практичні завдання

Тема1. Людство і довкілля, розвиток уявлень про систему екологічних наук

Питання для обговорення

1. Еволюція ставлення людини до природи.
2. Джерела загроз для довкілля. Масштаби і наслідки глобального антропогенного впливу на біосферу.
3. Глобальна екологічна криза. Передумови зародження науки про довкілля.
4. З історії становлення і розвитку науки про довкілля.
5. Об'єкт, предмет, основні завдання науки про довкілля.
6. Структура науки про довкілля, її зв'язки з суміжними науками.
7. Методи екологічних досліджень.

Практичні завдання

1. Виділити основні історичні етапи взаємодії суспільства і природи та охарактеризуйте їх.
2. Скласти схему негативних факторів загроз для цивілізації.
3. Які об'єктивні передумови спричинили розвиток науки про довкілля ?
4. Звести у концепт основні історичні етапи розвитку екології. Розкрити роль вітчизняних вчених у розвитку науки про довкілля.
5. Проаналізувати схему структури науки про довкілля[2].
6. Скласти схему типології методів екологічних досліджень[3].
7. У словник екологічних термінів виписати наступні категорії і поняття: довкілля, антропогенний, цивілізація, екологічна криза, моделі виробництва і споживання, демографічний вибух, надзвичайна ситуація, катастрофа, наука про довкілля, мегаекологія, біоекологія, геоекотології, ландшафтна екологія, техноекотологія, агроекотологія, екологія людини, урбоекологія, соціоекотологія, економіка природокористування, екополітика.

Рекомендована література:

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. - М.: Мысль 1988. - 645 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
3. Братко З.Т., Харченко П.Ю. "Homo Sapiens против Homo Tehnokratikus. - К.: Либідь, 1991. - 248 с.
4. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний Посібник. – К.: Лібра, 2007. – С. 216-236.
5. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – 5-е вида. випр. і доповн. – К.:Знання, 2007. – 422 с.
6. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – С. 38-54.
7. Никановов А.М., Хоружая Т.А. Глобальная экология. Учебное пособие. – М.: "Издательство ПРИОР", 2001. – 285 с.
8. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. Учебное пособие / Ю.В.Новиков. – М.:ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
9. Реймерс Н.Ф. Природопользование. [Словарь-справочник.] / Н.Ф. Реймерс – М.:Мысль, 1990. – 637 с.
10. Соціальна екологія. Навчальний посібник / Ред. Л.П.Царика. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2002. – 202 с.
11. Чеболда І.Ю. Економіка природокористування.- Тернопіль, 2005. – 139 с.
12. Чеболда І.Ю. Техноекологія. – Тернопіль, 2009. – 146 с.
13. Экологические очерки о природе и человеке / Ред. Б. Гржимека. – М.: Прогресс, 1988 – 640 с.
14. Янковська Л.В. Екологія міських систем. – Тернопіль: Науково-видавничий відділ ТНПУ, 2010. – 136 с.
15. Яремчук І.Г. Економіка природокористування. – К.:ВЦ "Просвіта", 2000. - 431 с.

Тема 2. Система організації навчально-виховної і науково-дослідницької роботи студентів у вищій школі

Питання для обговорення

1. Державні стандарти підготовки фахівців-екологів. Структура і змістове наповнення навчальних планів підготовки бакалавра.
2. Про сутність самостійної роботи студентів в вузі. Планування самостійної праці студентів-екологів на основі проблемного навчання.
3. Навчальні, педагогічні і виробничі практики та їх роль у формуванні практичних навичок майбутніх фахівців.
4. Система організації науково-дослідної роботи студентів у вищій. Діяльність наукових проблемних груп. Основні форми наукової роботи студентів: ІНДЗ, курсові і кваліфікаційні роботи.
5. Методи наукових досліджень. Класифікація методів. Проблематика екологічних досліджень. Польові екологічні дослідження. Лабораторні екологічні дослідження. Особливості екологічного картування.

Практичні завдання

1. Проаналізуйте навчальні плани підготовки бакалаврів екології за їх основними структурними змістовими блоками.
2. На прикладі особистої підготовки продемонструйте роль і значення самостійної роботи.
3. У чому основні відмінності між індивідуально навчально-дослідними і науково-дослідними завданнями (на прикладах підготовки ІНДЗ).
4. У якій із наукових проблемних груп кафедри Ви хотіли б працювати. Відповідь об мотивуйте.
5. Які методами наукових досліджень Вами використані у процесі навчання.

Рекомендована література

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи

- екології: теор. та практикум.- К.: Лібра, 2002. –352 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
 3. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2007. – 280 с.
 4. Рудницька О.П. та ін. Основи педагогічних досліджень. - К.: Експрес-об'ява, 1998. - 144 с.
 5. Совгіра С.В. Методика навчання екології. – К. Наук. світ, 2007. – 450 с.
 - 6.Соколов М.П. Как работать с книгой. - К.: КГУ, 1989.

Тема 3. Основи біоекології

Питання для обговорення

1. Біоекологія, її структура, зміст.
2. Основні положення вчення В.І.Вернадського про біосферу. Уявлення про ноосферу.
3. Основні фази еволюції біосфери, їх сутнісна характеристика
4. Біогеоценоз як елементарна складова біосфери.
5. Поняття біорізноманіття. Видове, генетичне і екосистемне (ландшафтне) різноманіття.
6. Наукові підходи до збереження генофонду планети.
7. Основні категорії заповідних територій, їх функціональні особливості.
8. Сутність екомереж і їх основні завдання.

Практичні завдання

1. Скласти схему структури біоекології і розкрити її місце у системі науки про довкілля.
2. Звести у конспект сутнісні сторони кожної із фаз розвитку біосфери.
3. Провести порівняльний аналіз національних заповідних категорій і міжнародних заповідних категорій (за МСОП).
4. Проаналізуйте зведений реєстр територій та об'єктів в Україні.
5. У словник екологічних термінів виписати наступні категорії і поняття: біоекологія, аутоекологія, демоекологія, синоекологія, біосфера, неосфера, біогеохімічний цикл,

біогеоценоз, біорізноманіття, видове різноманіття, генетичне різноманіття, екосистемне різноманіття, охорона природи, категорії заповідання, екомережа.

Рекомендована література:

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. - М.: Мысль 1988. - 645 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
3. Братко З.Т., Харченко П.Ю. "Homo Sapiens против Homo Tehnokratikus. - К.: Либідь, 1991. - 248 с.
4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – 5-е вида. випр. і доповн. – К.:Знання, 2007. – 422 с.
5. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 480 с.
6. Никановов А.М., Хоружая Т.А. Глобальная экология. Учебное пособие. – М.: "Издательство ПРИОР", 2001. – 285 с.
7. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. Учебное пособие / Ю.В.Новиков. – М.:ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
8. Реймерс Н.Ф. Природопользование. [Словарь-справочник.] / Н.Ф. Реймерс – М.:Мысль, 1990. – 637 с.
9. Соціальна екологія. Навчальний посібник / Ред. Л.П.Царика. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2002. – 202 с.
10. Экологические очерки о природе и человеке / Ред. Б. Гржимека. – М.: Прогресс, 1988 – 640 с.

Тема 4. Основи геоєкології

Питання для обговорення

1. Сутність геоєкології, її структура, зміст.
2. Еволюція геосфер, їх функції і роль в геосистемі Землі.
3. Джерела, види антропогенного впливу на геосистеми
4. Зміни і порушення природних процесів і компонентів природи людською діяльністю.
5. Проблеми порушення теплового балансу, парникового

ефекту, збереження стратосферного озону, смогових явищ, кислотних дощів, екосистеми Світового океану, відродження малих річок, оптимізації землекористування, раціонального використання мінеральних ресурсів..

6. Заходи з підтримання динамічної рівноваги геосфер.

Практичні завдання

1. Схематично зобразіть структуру і місце геоєкології у системі екологічної науки.
2. Використовуючи матеріали попередньої теми (еволюції біосфери) відтворіть послідовність формування геосфер Землі.
3. Розкрийте роль кожної із геосфер у геосистемі Землі.
4. Розкрийте сутнісні причини виникнення парникового ефекту, смогових явищ, кислотних опадів, дефіциту і нехватки прісних вод, деградації річкових екосистем, деградації ґрунтів, докорінної зміни характеру земної поверхні і їх негативні наслідки.
5. У словник екологічних термінів виписати наступні категорії і поняття: геоєкологія, геосфера, атмосфера, гідросфера, літосфера, смог, кислотні опади, ерозія, закислення, порушення механічної структури ґрунтів, промисловий карст, бедленд, рекультивация,

Рекомендована література:

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. - М.: Мысль 1988. - 645 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
3. Братко З.Т., Харченко П.Ю. "Номо Сарієнс против Номо Технократікус. - К.: Либідь, 1991. - 248 с.
4. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний Посібник. – К.: Лібра, 2007. – С. 18-39.
5. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – 5-е вида. випр. і доповн / В.С.Джигирей. – К.:Знання, 2007. – 422 с.
6. МусієнкоМ.М., В.В.Серебряков,О.В.Брайон. Екологія.

- Охорона природи: Словник-довідник. К.: Т-во «Знання», КОО, 2002. – 550 с.
7. Никановов А.М., Хоружая Т.А. Глобальная екологія. Учебное пособие. – М.: "Издательство ПРИОР", 2001. – 285 с.
 8. Новиков Ю.В. Екологія, окружающая среда и человек. Учебное пособие / Ю.В.Новиков. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
 9. Реймерс Н.Ф. Природопользование. [Словарь-справочник.] / Н.Ф. Реймерс – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
 10. Соціальна екологія. Навчальний посібник / Ред. Л.П.Царика. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2002. – 202 с.
 11. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования / А.Г. Топчиев – Одесса: “Астропринт”, 1996. – 39 с.
 12. Экологические очерки о природе и человеке / Ред. Б. Гржимека. – М.: Прогресс, 1988 – 640 с.

Тема 5. Основи техноекології

Питання для обговорення

1. Техноекологія, її структура, зміст.
2. Техногенез, його сутність і критерії оцінювання.
3. Джерела, види антропогенного впливу на геосистеми
4. Особливості антропогенного впливу галузей господарства на довкілля.
5. Заходи по запобіганню техногенних забруднень.

Практичні завдання

1. Схематично зобразіть структуру і місце техноекології у системі екологічної науки.
2. Здійсніть розподіл забруднювачів довкілля на певні екологічні групи за ступенем небезпеки.
3. Проаналізуйте основні техногенні забруднювачі і норми їх ГДК в повітрі, воді, ґрунтах.
4. Здійсніть поділ основних галузей промислового виробництва України за їх величиною впливу на

компоненти довкілля.

5. У словник екологічних термінів виписати наступні категорії і поняття: техноекологія, техногенез, геохімічна аномалія, геохімічний бар'єр, техносфера, забруднення, ГДВ, ГДК, екологічний моніторинг, утилізація,

Рекомендована література:

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
2. Братко З.Т., Харченко П.Ю. «Homo Sapiens против Homo Tehnokratikus». – К.: Либідь, 1991. – 248 с.
3. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний Посібник. – К.: Лібра, 2007. – С. 18-39.
4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – 5-е вида. Випр. I доповн / В.С.Джигирей. – К.:Знання, 2007. – 422 с.
5. МусієнкоМ.М., В.В.Серебряков,О.В.Брайон. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. К.: Т-во «Знання», КОО, 2002. – 550 с.
6. Никановов А.М., Хоружая Т.А. Глобальная екологія. Учебное пособие. – М.: «Издательство ПРИОР», 2001. – 285 с.
7. Новиков Ю.В.Экология, окружающая среда и человек. Учебное пособие / Ю.В.Новиков. – М.:ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
8. Реймерс Н.Ф. Природопользование. [Словарь-справочник.] / Н.Ф. Реймерс – М.:Мысль, 1990. – 637 с.
9. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования / А.Г. Топчиев – Одесса: “Астропринт”, 1996. – 39 2с.
10. Чеболда І.Ю. Техноекологія. – Тернопіль, 2009. – 146 с.
11. Экологические очерки о природе и человеке / Ред. Б. Гржимека. – М.: Прогресс, 1988 – 640 с.

Тема 6. Основи соціоекології

Питання для обговорення

1. Соціоекологія, її структура і місце у системі екологічної науки.
2. Правила і закони соціоекології.
3. Екологічна освіта, виховання, культура, релігія. Концепція екологічної освіти в Україні.
4. Економіка природокористування, економічний механізм природокористування.
5. Урбоекологія, вплив урбанізованого середовища на організм людини.
6. Екологія людини. Вплив антропогенних чинників на здоров'я людини.
7. Соціоекологічне право і його роль у гармонізації взаємовідносин суспільства і природи.

Практичні завдання

1. Схематично зобразити структуру соціоекології і проаналізувати роль кожної із її ланок.
2. Звести у конспект основні принципи організації екологічної освіти в Україні.
3. Скласти схему негативних чинників урбанізованого середовища.
4. Проаналізуйте канцерогену, тератогенну та ембріотропну дію антропогенних чинників на організм людини.
5. Відтворіть хронологію формування базових джерел соціоекологічного права.

Рекомендована література:

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. - М.: Мысль 1988. - 645 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
3. Братко З.Т., Харченко П.Ю. "Homo Sapiens против Homo Tehnokratikus. - К.: Либідь, 1991. - 248 с.
4. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний Посібник. – К.: Лібра, 2007. – С. 216-236.
5. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього

- природного середовища. Навчальний посібник. – 5-е вида. випр. і доповн / В.С.Джигирей. – К.:Знання, 2007. – 422 с.
6. Кучерявий В.П. Екологія / В.П.Кучерявий. – Львів: Світ, 2000. – С. 38-54.
 7. Мусієнко М.М., В.В.Серебряков, О.В.Брайон. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. К.: Т-во «Знання», КОО, 2002. – 550 с.
 8. Назарук М.М.
 9. Никановов А.М., Хоружая Т.А. Глобальна екологія. Учебное пособие. – М.: "Издательство ПРИОР", 2001. – 285 с.
 10. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. Учебное пособие / Ю.В.Новиков. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
 11. Реймерс Н.Ф. Природопользование. [Словарь-справочник.] / Н.Ф. Реймерс – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
 12. Соціальна екологія. Навчальний посібник / Ред. Л.П.Царика. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2002. – 202 с.
 13. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования / А.Г. Топчиев – Одесса: "Астропринт", 1996. – 39 2с.
 14. Чеболда І.Ю. Економіка природокористування.- Тернопіль, 2005. – 139 с.
 15. Чеболда І.Ю. Техноекологія. – Тернопіль, 2009. – 146 с.
 16. Экологические очерки о природе и человеке / Ред. Б. Гржимека. – М.: Прогресс, 1988 – 640 с.
 17. Янковська Л.В. Екологія міських систем. – Тернопіль: Науково-видавничий відділ ТНПУ, 2010. – 136 с.
 18. Яремчук І.Г. Економіка природокористування. – К.: ВЦ "Просвіта", 2000. - 431 с.

Тема 7. Основні параметри сучасного стану біосфери

Питання для обговорення

1. Протиріччя між зростом суспільних потреб і відносною обмеженістю "продуктивності" біосфери.
2. Екологічний виклик і сталий розвиток.

3. Індикатори сталого (гармонійного) розвитку.
4. Стратегія сталого розвитку України.

Практичні завдання

1. У чому полягає сутність концепції біотичної регуляції навколишнього середовища ?
2. Які показники використовуються при розрахунках індексу людського розвитку ?
3. Які проблеми стримують екологічно безпечний розвиток України ?
4. У словник екологічних термінів внести наступні категорії і поняття: сталий розвиток, гармонійний розвиток, екологічно безпечний розвиток, індикатори гармонійного розвитку, пропорційний розвиток, збалансований розвиток, відповідальний розвиток.

Рекомендована література

1. Акімова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: Учебник для вузов – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 566 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
3. Бицюра Ю. Проблеми забезпечення сталого економічного зростання та розвитку в Україні. // Географія та основи економіки в школі. - №5. – 2006. – С.10-18.
4. Герасимчук З.В. Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізми реалізації. – Луцьк: Надстиря, 2001. – 526 с.
5. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник. – Друге видання/ за ред.Ю.С.Шемшученка. – К.:ТОВ. "Вид-во" Юридична думка", 2008. – 720 с.
6. Екологія і закон: Екологічне законодавство України. У 2-х кн.. / Відпов.ред. В.І.Андрейцев. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – Кн. I. – 704 с.
7. Проблеми сталого розвитку України. – К., БНТ, 2001. – 423 с.
- 8.Проблемы комплексного развития территории /Ред.

- И.А.Горленко, Г.В.Балабанов, С.Н.Малюк/К.: Наукова думка, 1994, - 293 с.
9. Регіональні екологічні проблеми. Збірник наукових праць. К.:ВГЛ "Обрії", - 2002, - 384 с.
10. Соціальна екологія. Навчальний посібник / Ред. Л.П.Царика. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2002. – 202 с.
11. Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива / Матеріали III міжнародної наукової конференції. - Тернопіль, 2010. – 206 с.

Література:

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. - М.: Мысль 1988. - 645 с.
2. Барановський В.А. Екологічний атлас України. – К.: Географіка, 2000. – 41 с.
3. Бейлисон В.Г. Арсенал образования. - М.: Книга, 1986.- 28 с..
4. Бібліотечна справа: Терминологический словарь. - М.: Книга, 1986. – 223 с.
5. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. – К.:Либідь, 2000. – 336 с.
6. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум.- К.: Лібра, 2002. –352 с.
7. Братко З.Т., Харченко П.Ю. "Homo Sapiens против Homo Tehnokratikus. - К.: Либідь, 1991. - 248 с.
8. Булич Э.Г. Как повысить умственную работоспособность студента. -К.: Выща школа. - 51 с.
9. Введение в научное исследование по педагогике: Учебное пособие для студентов пед. институтов / Ю.К.Бабанский, В.И. Журавлев, В.К.Розов и др.; Под ред. В.И. Журавлева. - М.: Просвещение, 1988. -239 с.
10. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. - М, 1988.
11. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. - М., 1965.
12. Войткевич Г.В., Вронский В.А. Основы учения о биосфере. Кн. для учителя. – М.:Просвещение, 1989. – 160 с.
13. Герасимов И.П. Экологические проблемы в прошлой,

- настоящей и будущей географии мира. - М., 1985.
14. Глобальная энергетическая проблема. - М., 1985.
 15. Голубець М.А. Від біосфери до соціосфери. - Львів: Поллі, 1997.
 16. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навч. посібн. – К.: Лібра, 2007. – 280 с.
 17. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – 5-е вида. випр. і доповн. – К.:Знання, 2007. – 422 с.
 18. Дідух Я.П. Популяційна екологія. - К.: Фітосоціоцентр, 1998. - 191 с.
 19. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник. – Друге видання/ за ред.Ю.С. Шемшученка. – К.:ТОВ. "Вид-во" Юридична думка", 2008. – 720 с.
 20. Екологічний менеджмент: Навч. посібник / За ред.. В.Ф.Семенова, О.Л. Михайлюк. – К.: Знання, 2006. – 366 с.
 21. Екологія і закон: Екологічне законодавство України. У 2-х кн.. / Відпов.ред. В.І.Андрейцев. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – Кн. I. – 704.
 22. Елканов С.Б. Основы профессионального самовоспитания будущего учителя: Учебное пособие для студентов пед. институтов.- М.: Просвещение, 1989.-189 с.
 23. Злобін Ю.А.Основы екології. Підручник. -К.: Лібра, 1998. - 248 с.
 24. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование.- М.: Высш. школа, 1991. – 366 с.
 25. Квиткина Л.Г. Научное творчество студентов. - М.: МГУ, 1983 - С. 36-57.
 26. Кисилев Н.Н. Мирозозрение и экология. - К., 1990.
 27. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основы екології. - К., 2000. - 237 с.
 28. Крисаченко В.С. Екологічна культура (теорія і практика). - К.: Заповіт, 1996.
 29. Кузнецова Л.В. Пособие по обучению конспектирования: уч. пособие. Л.-М.: Русский язык, 1986.- 189 с.
 30. Кучерявий В.О. Екологія. - Львів: Світ, 2000.
 31. Лось В.А. Взаимоотношения общества и природы. -М., 1989.

32. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. М.: Высш. Школа, 1986. – 280 с.
33. Мусієнко М.М., В.В.Серебряков, О.В.Брайон. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. К.: Т-во «Знання», КОО, 2002. – 550 с.
34. Назарук М.М. Соціальна екологія. Взаємодія людського суспільства та природи. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. – 348 с.
35. Некос А.Н., Некос В.Ю. Вступ до фаху. Екологія... – Харків: Вид-во Харківського ун-ту, 2009. – 208 с.
36. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. Учебное пособие / Ю.В.Новиков. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
37. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования / А.Г. Топчиев – Одесса: “Астропринт”, 1996. – 39 с. Одум Ю.П. Экология. - М., 1986.
38. Петрянов И.В. Самое необыкновенное вещество в мире. М.: Педагогика, 1975. – 110 с.
39. Петрянов И.В., Сутугин А.В. Вездесущие аэрозоли. - М.: Педагогика, 1989. – 122 с.
40. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа. Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2007. – 480 с.
41. Реймерс Н.Ф. Природопользование. [Словарь-справочник.] / Н.Ф. Реймерс – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
42. Розанов Б.Г. Основы учения об окружающей среде. - М., 1984.
43. Рудницька О.П. та ін. Основи педагогічних досліджень. - К.: Експрес-об'ява, 1998. - 144 с.
44. Совгіра С.В. Методика навчання екології. – К. Наук. світ, 2007. – 450 с.
45. Соколов М.П. Как работать с книгой. - К.: КГУ, 1989.
46. Соціальна екологія. Навчальний посібник / Ред. Л.П.Царика. – Тернопіль: Підручн. і посібники, 2002. – 202 с.
47. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище. Навч. Посібник. – К.: Знання, 2006. – 366 с.
48. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы

- природопользования. – Одесса: Препринт, 2001. – 392 с.
49. Царенко О.М., Несветов О.О., Кадацький М.О. Основи екології та економіка природокористування. Курс лекцій, Практикум. Навчальний посібник. – 3-е вид. перероб. І доповн. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2007. – 592 с.
 50. Чеболда І.Ю. Економіка природокористування.- Тернопіль, 2005. – 139 с.
 51. Чеболда І.Ю. Техноекологія. – Тернопіль, 2009. – 146 с.
 52. Экологические очерки о природе и человеке / Ред. Б.Гржимека. – М.: Прогресс, 1988 – 640 с.
 53. Шаравара В.В., Федорчук І.В. Вступ до фаху. Екологія - Кам'янець-Подільський, 2012, 366 с.
 54. Экология города: Учебник. К.: Либра, 2000. – 464 с.
 55. Янковська Л.В. Екологія міських систем. – Тернопіль: Науково-видавничий відділ ТНПУ, 2010. – 136 с.
 56. Яремчук І.Г. Економіка природокористування. – К.:ВЦ "Просвіта", 2000. - 431 с.

ДОДАТОК А

Декларація Ріо з навколишнього середовища і розвитку

Принцип 1. Турбота про людей займає центральне місце за умов сталого розвитку. Вони мають право на здорове і продуктивне життя в гармонії з природою.

Принцип 2. У відповідності з Уставом ООН і принципами міжнародного права держави мають суверенне право розробляти власні ресурси і несуть відповідальність за їх ефективне використання.

Принцип 3. Право на розвиток повинно реалізуватись за умов справедливого забезпечення потреб нинішнього і прийдешніх поколінь.

Принцип 4. При досягненні сталого розвитку охорона навколишнього середовища повинна складати невід'ємну частину процесу розвитку.

Принцип 5. Всі держави і всі народи співпрацюють у вирішенні провідного завдання – викоринення бідності, як необхідної умови

сталого розвитку.

Принцип 6. Міжнародні дії в галузі навколишнього середовища і розвитку повинні бути спрямовані на задоволення інтересів і потреб усіх країн.

Принцип 7. Держави співпрацюють в дусі глобального партнерства з метою збереження, захисту і відновлення здорового стану і цілісності екосистем Землі.

Принцип 8. Для досягнення сталого розвитку і високої якості життя всіх людей необхідно ліквідувати нежиттєдіяльні моделі виробництва і споживання.

Принцип 9. Держави повинні співпрацювати з метою зміцнення діяльності по нарощуванню національного потенціалу для забезпечення сталого розвитку.

Принцип 10. Екологічні питання вирішуються найбільш ефективним способом за участю всіх зацікавлених громадян. На національному рівні кожен громадянин повинен мати доступ до інформації про стан навколишнього середовища, яка є в розпорядженні державних органів.

Принцип 11. Держави приймають ефективні законодавчі акти в галузі навколишнього середовища, екологічні стандарти, пріоритети повинні відображати екологічні умови і умови розвитку.

Принцип 12. Для більш ефективного вирішення проблем якості навколишнього середовища держави повинні співпрацювати у справі створення сприятливої і відкритої міжнародної екологічної системи, яка б призвела до екологічного росту і сталого розвитку.

Принцип 13. Держави повинні розробляти національні закони про відповідальність і компенсації жертвам забруднення та інших екологічних лих і співпрацювати в розробці міжнародних правових норм.

Принцип 14. Держави повинні ефективно співпрацювати на предмет досягнення дієвого контролю за переміщенням у інші держави певних видів речовин і діяльності, які наносять серйозну екологічну шкоду.

Принцип 15. З метою захисту навколишнього середовища держави широко використовують принцип реалізації заходів запобігання погіршення стану довкілля.

Принцип 16. Національна влада повинна сприяти інтернаціоналізації екологічних витрат і використанню

економічних засобів, приймаючи до уваги підхід, згідно якому забруднювач повинен покривати витрати, пов'язані з забрудненням.

Принцип 17. Оцінка екологічних наслідків якості довкілля здійснюється по відношенні до пропонованих видів діяльності, які можуть негативно вплинути на навколишнє середовище.

Принцип 18. Держави негайно повідомляють інші про стихійні лиха або інші надзвичайні ситуації, які можуть призвести до небажаних наслідків для навколишнього середовища.

Принцип 19. Держави направляють сусідам, які можуть бути захоплені надзвичайними екологічними ситуаціями, попередні і своєчасні повідомлення і відповідну інформацію про негативні трансграничні наслідки.

Принцип 20. Жінки відіграють важливу роль в раціональному використанні навколишнього середовища і розвитку. Їх участь необхідна для досягнення сталого розвитку.

Принцип 21. Необхідно мобілізувати творчі ідеали і мужність молоді світу з метою формування глобального партнерства для досягнення сталого розвитку і забезпечення кращого майбуття.

Принцип 22. Корінне населення і його громади, а також інші місцеві громади повинні виконувати життєво важливу роль в раціональному використанні і покращенні навколишнього середовища в силу їх знань і традицій природокористування.

Принцип 23. Навколишнє середовище і природні ресурси поневолених народів повинні бути захищені.

Принцип 24. Війна завдає руйнівних збитків процесу сталого розвитку. Тому держави повинні поважати міжнародне право, забезпечувати захист навколишнього середовища під час військових конфліктів.

Принцип 25. Мир, розвиток і охорона навколишнього середовища взаємозалежні і неподільні.

Принцип 26. Держави вирішують всі свої екологічні протиріччя мирним шляхом і належними засобами у відповідності до Уставу ООН.

Принцип 27. Держави і народи співпрацюють у дусі доброї волі і партнерства для виконання принципів проголошених у даній Декларації і в подальшому розвитку міжнародного права в області сталого розвитку.

ДОДАТОК Б

СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ "УКРАЇНА - 2020"

1. Загальні положення

Революція гідності та боротьба за свободу України створили нову українську ідею - ідею гідності, свободи і майбутнього.

Громадяни України довели і продовжують у надтяжких умовах щоденно доводити, що саме гідність є базовою складовою характеру Українського народу.

Україна переходить в нову епоху історії і Український народ отримує унікальний шанс побудувати нову Україну.

Ратифікувавши Угоду про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (далі - Угода), Україна отримала інструмент та дороговказ для своїх перетворень. Виконання вимог цієї Угоди дає можливість Україні в подальшому стати повноцінним членом в Європейському Союзі. Такими вимогами є відповідність Копенгагенським критеріям - параметрам, яким мають відповідати держави - члени Європейського Союзу.

Стратегія сталого розвитку "Україна - 2020" (далі - Стратегія) визначає мету, вектори руху, дорожню карту, першочергові пріоритети та індикатори належних оборонних, соціально-економічних, організаційних, політико-правових умов становлення та розвитку України.

2. Мета реалізації Стратегії та вектори руху

Метою Стратегії є впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі.

Задля цього рух уперед здійснюватиметься за такими векторами:

вектор розвитку - це забезпечення сталого розвитку

держави, проведення структурних реформ та, як наслідок, підвищення стандартів життя. Україна має стати державою з сильною економікою та з передовими інноваціями. Для цього, передусім, необхідно відновити макроекономічну стабільність, забезпечити стійке зростання економіки екологічно невиснажливим способом, створити сприятливі умови для ведення господарської діяльності та прозору податкову систему;

вектор безпеки - це забезпечення гарантій безпеки держави, бізнесу та громадян, захищеності інвестицій і приватної власності. Україна має стати державою, що здатна захистити свої кордони та забезпечити мир не тільки на своїй території, а й у європейському регіоні. Визначальною основою безпеки має також стати забезпечення чесного і неупередженого правосуддя, невідкладне проведення очищення влади на всіх рівнях та забезпечення впровадження ефективних механізмів протидії корупції. Особливу увагу потрібно приділити безпеці життя та здоров'я людини, що неможливо без ефективної медицини, захищеності соціально вразливих верств населення, безпечного стану довкілля і доступу до якісної питної води, безпечних харчових продуктів та промислових товарів;

вектор відповідальності - це забезпечення гарантій, що кожен громадянин, незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, мовних або інших ознак, матиме доступ до високоякісної освіти, системи охорони здоров'я та інших послуг в державному та приватному секторах. Територіальні громади самостійно вирішуватимуть питання місцевого значення, свого добробуту і нестимуть відповідальність за розвиток всієї країни;

вектор гордості - це забезпечення взаємної поваги та толерантності в суспільстві, гордості за власну державу, її історію, культуру, науку, спорт. Україна повинна зайняти гідне місце серед провідних держав світу, створити належні умови життя і праці для виховання власних талантів, а також залучення найкращих світових спеціалістів різних галузей.

3. Дорожня карта та першочергові пріоритети реалізації Стратегії

Стратегія передбачає в рамках названих чотирьох векторів

руху реалізацію 62 реформ та програм розвитку держави:

1) за вектором розвитку:

Дерегуляція та розвиток підприємництва;

Програма розвитку малого та середнього бізнесу;

Податкова реформа;

Реформа захисту економічної конкуренції;

Реформа корпоративного права;

Реформа фінансового сектору;

Реформа ринку капіталу;

Реформа сфери трудових відносин;

Реформа транспортної інфраструктури;

Реформа телекомунікаційної інфраструктури;

Програма участі в транс'європейських мережах;

Реформа державної митної справи та інтеграція в митну

спільноту Європейського Союзу;

Реформа монетарної політики;

Програма розвитку українського експорту;

Реформа енергетики;

Програма енергоефективності;

Реформа сільського господарства та рибальства;

Земельна реформа;

Реформа житлово-комунального господарства;

Реформа статистики;

Програма залучення інвестицій;

Реформа дипломатичної служби;

Реформа у сфері здійснення державних закупівель;

Реформа державного фінансового контролю та бюджетних

відносин;

Реформа державної служби та оптимізація системи державних органів;

Реформа управління державною власністю;

2) за вектором безпеки:

Реформа системи національної безпеки та оборони;

Реформа оборонно-промислового комплексу;

Судова реформа;

Оновлення влади та антикорупційна реформа;

Програма електронного урядування;

Реформа правоохоронної системи;

Програма енергонезалежності;
Реформа захисту інтелектуальної власності;
Програма збереження навколишнього природного середовища;

3) за вектором відповідальності:

Децентралізація та реформа державного управління;

Реформа регіональної політики;

Програма національної єдності та підтримки національних меншин;

Конституційна реформа;

Реформа виборчого законодавства;

Реформа системи соціального захисту;

Пенсійна реформа;

Реформа системи охорони здоров'я;

Реформа у сфері забезпечення безпечності та якості харчових продуктів;

Реформа у сфері захисту прав споживачів;

Програма популяризації фізичної культури та спорту;

Програма здорового способу життя та довголіття;

Реформа освіти;

Програма розвитку для дітей та юнацтва;

4) за вектором гордості:

Програма популяризації України у світі та просування інтересів України у світовому інформаційному просторі;

Програма створення бренду "Україна";

Реформа нагородної справи;

Програма розвитку інновацій;

Розвиток інформаційного суспільства та медіа;

Реформа державної політики у сфері науки та досліджень;

Українська космічна програма;

Програма розвитку туризму;

Реформа державної політики у сфері культури;

Програма розвитку національного кінотворництва;

Програма розвитку національної видавничої справи;

Реформа державної політики у сфері спорту;

Програма залучення талантів.

Кількість та зміст названих реформ і програм розвитку держави можуть змінюватись у процесі реалізації.

Першочерговою є реалізація таких реформ і програм:

1) Реформа системи національної безпеки та оборони

Головна мета - підвищення обороноздатності держави, реформування Збройних Сил України та інших військових формувань України відповідно до сучасних вимог та з урахуванням досвіду, набутого у ході антитерористичної операції, а також розвиток оборонно-промислового комплексу для максимального задоволення потреб армії.

Також слід зосередити увагу на формуванні нових органів управління у сфері забезпечення національної безпеки, зробити акцент на системі управління, контролю, комунікацій, комп'ютерної підтримки, розвідки та інформаційного забезпечення, а також логістики в усьому секторі безпеки. У Збройних Силах України пріоритет має бути наданий повному оновленню структури, починаючи від органів управління і закінчуючи штатними розписами частин та підрозділів, а також оптимізації всіх систем та норм забезпечення, впровадженню нових зразків озброєння та військової техніки, перегляду тактики і стратегії з урахуванням вимог сучасності. Має бути повністю переглянута система розвідки - від розвідувальних комплектів частин до розвідувальних органів Міністерства оборони України.

Серед головних заходів реалізації реформи системи національної безпеки та оборони мають бути функціональна оптимізація (скорочення дублюючих і зайвих структур), централізація закупівель, оптимізація системи логістичного забезпечення, оновлення доктринальних та концептуальних підходів до забезпечення національної безпеки, створення ефективної державної системи кризового реагування (мережі ситуаційних центрів центральних органів виконавчої влади) за провідної ролі Ради національної безпеки і оборони України, залучення іноземних інвестицій та формування ефективної моделі державно-приватного партнерства, запровадження кластерного принципу ротації кадрів, перегляд кваліфікаційних вимог та забезпечення чіткого дотримання цих вимог і повна переатестація кадрів, водночас вирішальними мають бути не тільки професійні, а й особистісні якості людини;

2) Оновлення влади та антикорупційна реформа

Основною метою антикорупційної реформи є суттєве зменшення корупції в Україні, зменшення втрат державного бюджету та бізнесу через корупційну діяльність, а також підвищення позицій України у міжнародних рейтингах, що оцінюють рівень корупції.

Це буде досягнуто завдяки належній реалізації нової Антикорупційної стратегії та успішному впровадженню нових антикорупційних механізмів. Серед них - декларування майнового стану публічних службовців, запобігання та врегулювання конфліктів інтересів, перевірка доброчесності службовців та моніторинг їхнього способу життя. Подолання політичної корупції вимагає докорінної реформи системи політичного фінансування. Важливим є використання новітніх технологій, зокрема для забезпечення державою доступу до інформації у формі "відкритих даних".

Слід створити ефективну інституційну систему запобігання і протидії корупції:

Національне антикорупційне бюро України - для виявлення і розслідування корупційних злочинів вищих посадових осіб;

Національне агентство з питань запобігання корупції - для впровадження інструментів попередження корупції та здійснення контролю за доброчесною поведінкою службовців (правил щодо конфлікту інтересів, декларування майна тощо);

3) Судова реформа

Метою судової реформи є реформування судоустрою, судочинства та суміжних правових інститутів задля практичної реалізації принципів верховенства права і забезпечення кожному права на справедливий судовий розгляд справ незалежним та неупередженим судом. Реформа має забезпечити функціонування судової влади, що відповідає суспільним очікуванням щодо незалежного та справедливого суду, а також європейській системі цінностей та стандартів захисту прав людини.

Реформа проводитиметься у два етапи:

перший етап - невідкладне оновлення законодавства, спрямоване на відновлення довіри до судової влади в Україні;

другий етап - системні зміни в законодавстві: прийняття нової Конституції України та на основі відповідних

конституційних змін - нових законів, що стосуються
судоустрою та судочинства, інших суміжних правових
інститутів;

4) Реформа правоохоронної системи

Метою державної політики в цій сфері є коригування
завдань та функцій правоохоронних органів, упровадження
нових засад проходження служби, нових критеріїв оцінки
роботи правоохоронців для підвищення рівня захисту прав і
свобод людини, а також інтересів суспільства і держави від
протиправних посягань.

Слід провести функціональні та організаційні перетворення
у системі Міністерства внутрішніх справ України. Необхідно
чітко розподілити функції із формування політики, що має
здійснюватися Міністерством, та реалізації політики, що має
здійснюватися окремим центральним органом виконавчої влади
у системі Міністерства внутрішніх справ України -
Національною поліцією. Політичне управління та професійне
керівництво у сфері правопорядку мають бути чітко
розмежовані, як це передбачено Європейським кодексом
поліцейської етики.

Необхідно забезпечити прозору систему конкурсного
добору осіб на посади, створити нову систему атестації
персоналу органів правопорядку, змінити підходи до підготовки
працівників цих органів, що повинно забезпечити зміну їх
ставлення до виконання службових обов'язків у напрямі
усвідомлення їх як надання оплачуваних державою послуг із
забезпечення насамперед безпеки кожної особи, її особистих та
майнових прав, суспільних та державних інтересів.

Потрібно зробити систему забезпечення правопорядку
максимально прозорою та дружньою для суспільства. Важливим
у цій сфері є проведення ґрунтовної децентралізації та
впровадження дієвих механізмів громадського контролю за
органами правопорядку. Пріоритетним у роботі таких органів
має бути принцип законності - система віддання та виконання
наказів повинна стати такою, щоб працівник поліції керувався
законом і не виконував явно злочинні накази;

5) Децентралізація та реформа державного управління

Метою реформи державного управління є побудова

прозорі системи державного управління, створення професійного інституту державної служби, забезпечення її ефективності. Результатом впровадження реформи має стати створення ефективної, прозорої, відкритої та гнучкої структури публічної адміністрації із застосуванням новітніх інформаційно-комунікативних технологій (е-урядування), яка здатна виробляти і реалізовувати цілісну державну політику, спрямовану на суспільний сталий розвиток і адекватне реагування на внутрішні та зовнішні виклики.

Метою політики у сфері децентралізації є відхід від централізованої моделі управління в державі, забезпечення спроможності місцевого самоврядування та побудова ефективної системи територіальної організації влади в Україні, реалізація у повній мірі положень [Європейської хартії місцевого самоврядування](#), принципів субсидіарності, повсюдності і фінансової самодостатності місцевого самоврядування.

Пріоритетом в управлінні публічними фінансами має стати підвищення прозорості та ефективності їх розподілу та витрачання. Процес здійснення державних закупівель повинен стати максимально прозорим та урахувати загальні принципи конкуренції. Корупційна складова під час здійснення державних закупівель має бути ліквідована;

б) Дерегуляція та розвиток підприємництва

Середньостроковою метою дальших реформ у цій сфері є створення сприятливого середовища для ведення бізнесу, розвитку малого і середнього підприємництва, залучення інвестицій, спрощення міжнародної торгівлі та підвищення ефективності ринку праці. Необхідно скоротити кількість документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності та видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, скасувати регуляторні акти, які ускладнюють ведення підприємницької діяльності, скоротити кількість органів державного нагляду (контролю), забезпечити надання послуг для громадян та бізнесу в електронному вигляді.

З метою розширення та спрощення доступу українських товарів на ринки держав - членів Європейського Союзу необхідно привести систему технічного регулювання у відповідність із європейськими вимогами та завершити

реформування системи державного контролю за безпечністю та якістю харчових продуктів.

Для підтримки інвестиційної активності та захисту прав інвесторів потрібно забезпечити ефективний захист права приватної власності, у тому числі судовими органами, гармонізувати із законодавством Європейського Союзу положення законодавства України щодо захисту прав національних та іноземних інвесторів та кредиторів, захисту економічної конкуренції, запровадити стимулюючі механізми інвестиційної діяльності, виходячи із найкращої світової практики;

7) Реформа системи охорони здоров'я

Метою державної політики у цій сфері є кардинальне, системне реформування, спрямоване на створення системи, орієнтованої на пацієнта, здатної забезпечити медичне обслуговування для всіх громадян України на рівні розвинутих європейських держав. Головними напрямками реформ мають стати підвищення особистої відповідальності громадян за власне здоров'я, забезпечення для них вільного вибору постачальників медичних послуг належної якості, надання для цього адресної допомоги найбільш соціально незахищеним верствам населення, створення бізнес-дружньої обстановки на ринку охорони здоров'я. Орієнтиром у проведенні реформи є програма Європейського Союзу "Європейська стратегія здоров'я - 2020";

8) Податкова реформа

Мета реформи - побудова податкової системи, яка є простою, економічно справедливою, з мінімальними затратами часу на розрахунок і сплату податків, створює необхідні умови для сталого розвитку національної економіки, забезпечує достатнє наповнення Державного бюджету України і місцевих бюджетів. Головними напрямками реформи є перехід від наглядово-каральної функції фіскальних органів до обслуговуючої, що допомагає у нарахуванні та проведенні сплати податків, а не має на меті наповнення бюджету за рахунок фінансових санкцій та переплат; зменшення кількості податків, їх розміру та спрощення порядку розрахунку і сплати; впровадження електронних сервісів для платників податків; зменшення податкового навантаження на заробітну плату з

метою її детінізації; удосконалення законодавства України, спрямованого на посилення боротьби зі схемами ухиляння від сплати податків як юридичними, так і фізичними особами, зокрема удосконалення адміністрування податку на додану вартість, формування системи податкового контролю залежно від ступеня ризику в діяльності платників податків, забезпечення відкритості доступу до інформації про сплату податків, удосконалення законодавства з питань трансфертного ціноутворення, впровадження контролю за видатками фізичних осіб;

9) Програма енергонезалежності

Головне завдання - забезпечення енергетичної безпеки і перехід до енергоефективного та енергоощадного використання та споживання енергоресурсів із впровадженням інноваційних технологій. Основними цілями державної політики у цій сфері є: зниження енергоємності валового внутрішнього продукту (на 20 відсотків до кінця 2020 року) шляхом забезпечення (впровадження) 100 відсотків обов'язкового комерційного обліку споживання енергоресурсів (енергії та палива), переходу до використання енергоефективних технологій та обладнання, зокрема через механізм залучення енерго сервісних компаній, реалізації проектів з використанням альтернативних джерел енергії; забезпечення максимально широкої диверсифікації шляхів та джерел постачання первинних енергоресурсів, зокрема нафти, природного газу, вугілля, ядерного палива, нарощування видобутку вітчизняних енергоносіїв, запровадження прозорих конкурентних правил розробки та використання родовищ енергоносіїв; лібералізація ринків електричної і теплової енергії, вугілля та газу, перехід на нову модель їх функціонування; інтеграція енергосистеми України з континентальною європейською енергосистемою ENTSO-E; реорганізація публічного акціонерного товариства "Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України" відповідно до Третього енергетичного пакету Європейського Союзу; повна реформа системи ціно- та тарифоутворення на енергію та паливо, зокрема перегляд механізму формування балансу енергоресурсів, відмова від перехресного субсидування та державного дотування; залучення іноземних інвестицій в енергетичний

сектор України, зокрема до модернізації Єдиної газотранспортної системи України, електрогенеруючих потужностей та електромереж; реформа вугільної галузі та залучення стратегічних інвесторів, приватизація перспективних і ліквідація (консервація) збиткових вугледобувних підприємств; модернізація інфраструктури паливно-енергетичного комплексу;

10) Програма популяризації України у світі та просування інтересів України у світовому інформаційному просторі

Головна мета - формування довіри до України, спрямування її позиціонування у світі на користь політичним та економічним інтересам нашої держави, а також на зміцнення її національної безпеки і відновлення територіальної цілісності. Ключове завдання - формування позитивного іміджу України як європейської, демократичної, конкурентоздатної держави із сприятливим бізнес-кліматом, зі своїм унікальним місцем у світовому розподілі праці та інтегрованої у глобальні ланцюги створення доданої вартості.

Програма фокусуватиметься на забезпеченні:

підсилення інституційної спроможності для здійснення міжнародних стратегічних комунікацій;

синергії зусиль органів влади, бізнесу та громадянського суспільства для просування України у світі;

збільшення та оптимізації присутності України на міжнародних заходах та майданчиках; присутності у міжнародному академічному, культурному та громадському середовищі;

комунікації щодо успіху реформ та перетворень, що здійснюються в Україні;

формування і просування бренд-меседжів про Україну: Україна - країна свободи і гідності; Україна - країна, що реформується, незважаючи на виклики; Україна - хаб для інвестицій; Україна - країна високих технологій та інновацій; Україна - країна, приваблива для туризму; Україна - країна із визначними культурними та історичними традиціями;

регулярного відкритого діалогу із спільнотою світових лідерів думки, експертів та медіа, які висвітлюють або коментують українську тематику;

формування сталих ефективних комунікацій з українською діаспорою та використання її потенціалу.

4. Стратегічні індикатори реалізації Стратегії

Реалізація Стратегії передбачає досягнення 25 ключових показників, що оцінюють хід виконання реформ та програм:

1) у рейтингу Світового банку "Doing Business" Україна посяде місце серед перших 30 позицій;

2) кредитний рейтинг України - Рейтинг за зобов'язаннями в іноземній валюті за шкалою рейтингового агентства Standard and poors - становитиме не нижче інвестиційної категорії "BBB";

3) за глобальним індексом конкурентоспроможності, який розраховує Всесвітній Економічний Форум (WEF), Україна увійде до 40 кращих держав світу;

4) валовий внутрішній продукт (за паритетом купівельної спроможності) у розрахунку на одну особу, який розраховує Світовий банк, підвищиться до 16 000 доларів США;

5) чисті надходження прямих іноземних інвестицій за період 2015 -2020 років за даними Світового банку складуть понад 40 млрд доларів США;

6) максимальне відношення дефіциту державного бюджету до валового внутрішнього продукту за розрахунками Міжнародного валютного фонду не перевищуватиме 3 відсотки;

7) максимальне відношення загального обсягу державного боргу та гарантованого державою боргу до валового внутрішнього продукту за розрахунками Міжнародного валютного фонду не перевищуватиме 60 відсотків (відповідно до Маастрихтських критеріїв конвергенції);

8) енергоємність валового внутрішнього продукту складе 0,2 тонни нафтового еквівалента на 1000 доларів США валового внутрішнього продукту за даними Міжнародного енергетичного агентства;

9) витрати на національну безпеку і оборону становитимуть не менше 3 відсотків від валового внутрішнього продукту;

10) чисельність професійних військових на 1000 населення збільшиться із 2,8 до 5,6 осіб за розрахунками Стокгольмського міжнародного інституту дослідження миру;

11) за індексом сприйняття корупції, який розраховує Transparency International, Україна увійде до 50 кращих держав

світу;

12) за результатами опитування рівень довіри експертного середовища (адвокати, юристи) до суду становитиме 70 відсотків;

13) за результатами загальнонаціонального опитування рівень довіри громадян до органів правопорядку становитиме 70 відсотків;

14) оновлення кадрового складу державних службовців у правоохоронних органах, судах, інших державних органах на 70 відсотків;

15) ліміт частки одного постачальника в загальному обсязі закупівель будь-якого з енергоресурсів складатиме не більше 30 відсотків;

16) середня тривалість життя людини за розрахунками Світового банку підвищиться на 3 роки;

17) питома вага місцевих бюджетів становитиме не менше 65 відсотків у зведеному бюджеті держави;

18) частка проникнення широкосмугового Інтернету за даними Світового банку складатиме 25 абонентів на 100 осіб;

19) 75 відсотків випускників загальноосвітніх навчальних закладів володітимуть щонайменше двома іноземними мовами, що підтверджуватиметься міжнародними сертифікатами;

20) Україна візьме участь у міжнародному дослідженні якості освіти PISA та увійде до 50 кращих держав - учасниць такого дослідження;

21) Україна разом із Світовим банком розробить показник добробуту громадян, визначиться з його цільовим значенням та проводитиме моніторинг змін такого показника;

22) за результатами загальнонаціонального опитування 90 відсотків громадян України відчуватимуть гордість за свою державу;

23) під час участі у XXXII літніх Олімпійських іграх Україна завоює щонайменше 35 медалей;

24) за глобальним індексом конкурентоспроможності у боротьбі за таланти, який розраховує одна з провідних світових бізнес-шкіл INSEAD), Україна увійде до 30 кращих держав світу;

25) 20 фільмів українського виробництва вийдуть у

широкий прокат у 2020 році.

5. Засоби реалізації Стратегії (суспільний договір)

Головною передумовою реалізації Стратегії є суспільний договір між владою, бізнесом та громадянським суспільством, де кожна сторона має свою зону відповідальності.

Відповідальність влади - провести реформи, забезпечити баланс інтересів між громадянським суспільством, державою і бізнесом, просто прозоро та якісно працювати за новими підходами, гарантувати дотримання прав людини.

Відповідальність бізнесу - підтримувати та розвивати державу, бізнес-середовище та громадянське суспільство, сумлінно сплачувати податки, здійснювати ефективні інвестування в економіку держави, дотримуватися принципів чесною праці та конкуренції.

Відповідальність громадянського суспільства - контролювати владу, жити відповідно до принципів гідності та неухильно додержуватися [Конституції України](#) та законів України.

6. Нормативно-правове, організаційне забезпечення реалізації Стратегії

Нормативно-правове та організаційне забезпечення реалізації Стратегії має здійснюватися шляхом розроблення та прийняття в установленому порядку відповідних нормативно-правових актів, щорічних планів дій реалізації цієї Стратегії, моніторингу стану їх виконання.

ДОДАТОК В

Деякі індикатори сталого розвитку

За даними Комісії Організації Об'єднаних Націй (ООН) зі сталого розвитку, 82 країни в світі впроваджують або вже запровадили стратегію сталого розвитку, що становить 42% всіх країн світу та 79% країн, щодо яких є інформація. Кожна з країн, яка реалізує подібну стратегію, має свій набір індикаторів сталості. Єдиним нормативним актом, що регулює сталий розвиток в Україні, сьогодні є Концепції розвитку населених пунктів. Однак у цьому нормативно-правовому акті відсутня будь-яка інформація стосовно системи показників оцінки

розвитку України в цілому та окремих регіонів.

Метою публікації є систематизація відомих методик визначення сталого розвитку держав та вибір оптимальних показників його аналізу в Україні.

А.Г. Мельник відзначає, що індикатори сталого розвитку покликані забезпечити обґрунтування критеріїв для прийняття рішень на всіх рівнях, що буде гарантувати саморегулювання сталості системи природа-суспільство. Під індикаторами сталого розвитку слід розуміти показники, що використовуються для проведення оцінки якості життя населення, впливу людської діяльності на стан довкілля та здоров'я людей. Більшість науковців на даний час розходяться у підходах щодо кількості індикаторів та їх змісту. Існує проблема й у диференціації системи індикаторів сталого розвитку з низкою індексів, які вимірюють розвиток.

В якості показника сталого розвитку використовують *індикатор справжнього прогресу (GenuineProgressIndicator – GPI)*. Індикатор справжнього прогресу вимірює, чи дійсно зростання і збільшення виробництва товарів і розширення послуг призвело до підвищення добробуту людей в країні. Даний індикатор є однією з перших альтернатив ВВП, що використовується в наукових колах.

Індекс сталого економічного добробуту (IndexofSustainableEconomicWelfare) є розміром ВВП на душу населення, що скоректований на суму витрат соціально-економічного та екологічного спрямувань. Ним враховуються: вартість забруднення води, повітря, шумового забруднення, втрата с/г угідь, компенсації майбутнім поколінням за втрату невідновлюваних джерел енергії тощо.

Показник сталості оточуючого середовища (EnvironmentalSustainabilityIndex) розраховується за 22-а показниками, кожний із яких визначається як усереднене 2-5 змінних. Всього виділено 67 змінних, які отримують рівну вагу при розрахунку індексу, оскільки відсутні загальноприйняті пріоритети у ранжуванні екологічних проблем. У відповідності з даним показником у десятку найбільш сталих країн увійшли Фінляндія, Норвегія, Канада, Швейцарія, Нова Зеландія, Австралія, Австрія, Ісландія, Данія та США [3].

Загальноприйнятим є *індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП)* - для оцінки рівня розвитку країни. ІРЛП вимірюється за трьома основними напрямками: – середня тривалість майбутнього життя при народженні - оцінює довголіття; рівень грамотності дорослого населення країни (2/3 індексу) і сукупна частка учнів (1/3 індексу); рівень життя, оцінений через ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності [2].

Згідно з МВСР сталий розвиток оцінюється за допомогою відповідного індексу (Isd) в просторі трьох вимірів: економічного (Iec), екологічного (Ie) та соціального + інституціонального (Is). Цей індекс є вектором, норма якого визначає рівень сталого розвитку, а його просторове положення в системі координат (Iec, Ie, Is) характеризує міру «гармонійності» цього розвитку (ступінь гармонізації сталого розвитку – G) [3].

Індекс економічного виміру (Iec) сформуємо з двох індексів: - *індексу конкурентоспроможності*, який формується з таких двох груп індикаторів: I – індикаторів базових потреб; II – індикаторів підприємницької діяльності. У першу групу входять чотири індикатори: валовий національний продукт, промислово-сільськогосподарська сфера, нематеріальна сфера і транспортна інфраструктура. Друга група містить п'ять індикаторів: виробничі можливості, міжнародне торгівельне співробітництво, малий бізнес, споживчий ринок і заборгованість; *та індексу інноваційно-кадрового потенціалу*, який формується з таких двох груп індикаторів: III – групи індикаторів ринку праці; IV – групи індикаторів інноваційно-інвестиційних можливостей. У третю групу входять три індикатори: ефективність і можливості ринку праці, та доходно-витратний баланс. Четверта група формується з трьох індикаторів: наукова діяльність, рівень інноваційності та інвестиційні можливості.

Індекс екологічного виміру (Ie) визначають за допомогою трьох категорій екологічної політики: I – «Екосистеми», до якої входять індикатори якості повітря, біорізноманіття, землі, води, радіаційна та екологічна небезпека; II – «Еконавантаження», яка містить індикатори викидів в атмосферу, навантаження на водні

екосистеми, утворення і використання відходів; III – «Регіональне екокерування», охоплює індикатори викидів парникових газів й трансграничного екологічного тиску, участі в екологічних проєктах.

Індекс соціального виміру (Is) сформовано з чотирьох категорій соціальної політики: I – «Суспільство, засноване на знаннях»; II – «Розвиток людського потенціалу»; III – «Інституціональний розвиток», VI – «Якість життя». У першу категорію політики входять три індикатори: індикатор інтелектуальних активів суспільства, індикатор перспективності розвитку суспільства та індикатор якості розвитку суспільства. Друга група містить індикатор розвитку здоров'я та фізичного виховання, індикатор рівня освіти, індикатор демографічного розвитку, індикатор ринку праці й індикатор економічної складової людського розвитку. Третя категорія політики соціального виміру сталого розвитку охоплює індикатор політичної свідомості, індикатор впливу релігійних інституцій та індикатор ефективності державної влади. Четверта група сформована з індикаторів відпочинку і культури людей, стану навколишнього середовища, свободи людей, здоров'я людей, стану інфраструктури, ризиків та безпеки життя.

**Додаток Г. Інтегральна еколого-географічна ситуація
Тернопільської області**

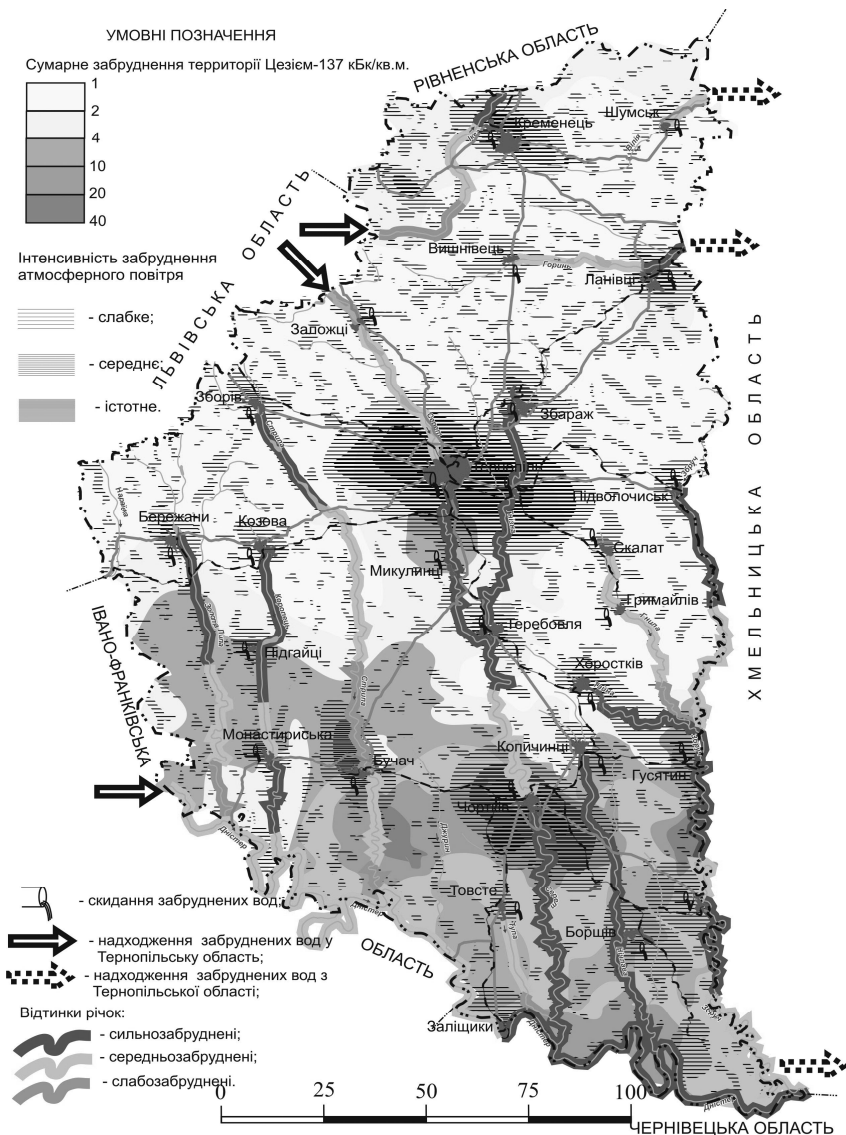


Рис. 9. Інтегральна еколого-географічна ситуація (за І.М.Вітенком)
Білявський Георгій Олексійович - видатний український вчений-еколог

Результати багаторічних досліджень Георгія Олексійовича опубліковані у 240 наукових працях, з яких 17 наукових монографій (частина – у співавторстві), 27 підручників і посібників екологічного спрямування (у співавторстві). З кінця 90-х рр. ХХ ст. почала формуватися його наукова школа з вивчення ролі екологічної освіти, культури і етики у еколого-збалансованому розвитку суспільства. У 1993–2012 рр. під керівництвом вченого розроблені Концепція екологічної освіти України (затверджена колегією МОН України у 2001 р.) і Концепція освіти України для збалансованого розвитку (2009–2012), вдосконалені навчальні програми і навчальна література з багатьох екологічних дисциплін. Підготував 3 докторів і 5 кандидатів наук. З початку трудового шляху професора Білявського Г.О. окреме місце належить громадській діяльності. У 1993–1998 рр. був експертом ВАК України з морської геології, у 2001–2004 рр. – експертом ВАК України в Комісії «Екологічна безпека держави», у 1996–1999 рр. – керівником екологічної секції фахової ради з промислових технологій МОН України. У 2001 р. працював радником голови Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики, у 2003 р. – радником міністра екології та природних ресурсів України. З 1995 по 2004 р. очолював науково-методичну комісію з екології МОН України, у 1995–2007 рр. був міжнародним експертом з питань екологічної безпеки гідросфери (експертиза конкурсних проектів програм INTAS та INKO-COPERNICUS, Комісія Європейського співтовариства, відділ науки, досліджень і розвитку (Брюссель, Бельгія). З 1993 р. є членом спеціалізованих вчених рад із захисту кандидатських і докторських дисертацій, співпрацює з провідними громадськими природоохоронними організаціями України – Всеукраїнською екологічною лігою і Всеукраїнським товариством охорони природи. За успіхи у науковій і педагогічній діяльності нагороджений знаком «Відмінник освіти України», медаллю М. Ломоносова «За вклад в екологію и безопасность», Почесною грамотою Верховної Ради України і медаллю «За особливі заслуги перед українським народом», багатьма почесними грамотами організацій, де працював упродовж 1995–2012 рр.

Зміст

| | |
|---|-----------|
| Робоча програма дисципліни | 3 |
| Передмова | 3 |
| Опис навчальної дисципліни | 5 |
| Структура навчальної дисципліни | 6 |
| Питання для самостійного опрацювання | |
| 13 | |
| ІНДЗ (Індивідуальні науково – дослідні завдання) | |
| 13 | |
| Практичні завдання | 14 |
| Практичне заняття 1. Людство і довкілля, розвиток уявлень про систему екологічних наук | 14 |
| Практичне заняття 2. Система організації навчально-виховної і науково- дослідницької роботи студентів у вищій школі | 16 |
| Практичне заняття 3. Основи біоекології | 17 |
| Практичне заняття 4. Основи геоєкології | 18 |
| Практичне заняття 5. Основи техноєкології | 20 |
| Практичне заняття 6. Основи соціоекології | 21 |
| Практичне заняття 7. Основні параметри сучасного стану біосфери | 23 |
| Література | 24 |
| Додаток А. Декларація Ріо з навколишнього середовища і розвитку | 25 |
| Додаток Б. Стратегія сталого розвитку «Україна - 2020» | 35 |
| Додаток В. Деякі індикатори сталого розвитку | 44 |
| Додаток Г. Інтегральна еколого-географічна ситуація у Тернопільській області | 48 |
| Білявський Георгій Олексійович - видатний український вчений-еколог | |
| 49 | |

Для нотаток

Для нотаток

Здано до складання 01.12.2017. Підписано до друку 12.12.2017.
Формат 60x84/18. Папір друкарський. Умовних друкованих аркушів
2,0. Обліково-видавничих аркушів 2,1. Тираж: 110 примірників.
Віддруковано з готових діапозитивів у СМП "ТАЙП".