

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОРИСА ГРІНЧЕНКА
УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія викладачів природничих дисциплін



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологія

галузь знань 0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини

спеціальність 5.01020101 Фізичне виховання

інститут, відділення Університетський коледж

Київ 2015

Робоча програма «Екологія» для студентів

галузь знань 0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини;

спеціальність 5.01020101 Фізичне виховання

“25” серпня 2015 року

Розробник: Коровіна Вероніка Анатоліївна,
викладач циклової комісії природничих дисциплін
Університетського коледжу Київського університету
імені Бориса Грінченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничих
дисциплін

Протокол № 1 від. “25” серпня 2015 року

Голова циклової комісії _____ Глухенька Л.М.

Розподіл годин звірено з робочим навчальним планом, структура типова

Заступник директора

з навчальної роботи _____ (С.І Дем'яненко)

Заступник директора

з навчально-методичної роботи _____ (З.Л. Гейхман)

Схвалено Методичною радою Університетського коледжу
Київського університету імені Бориса Грінченка

Протокол № 1 від “31” серпня 2015 року

Голова _____ (М.В.Братко)



1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 1,5	Галузь знань 0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 5.01020101 Фізичне виховання	Рік підготовки: 2-й	
Змістових модулів – 2		Семестр 3 та 4-й	
Загальна кількість годин - 54		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: III семестр – 1 IV семестр – 1,3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «молодший спеціаліст»	8 год.	12 год
		Практичні заняття	
		4 год.	4 год
		Семінарські заняття	
		4 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		4 год.	7 год.
		Індивідуальні заняття	
		-	-
		Модульний контроль	
2 год.	3 год.		
Вид контролю: залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни:

- оволодіння основами екологічних і природоохоронних знань;
- висвітлення сучасних глобальних і регіональних екологічних проблем;
- ознайомлення з основами раціонального природокористування;
- формування екологічного світогляду, культури, розвиток екологічної свідомості.

Завдання курсу:

- ознайомлення з фундаментальними і концептуальними основами традиційної і сучасної екології;
- висвітлення сучасних глобальних і регіональних екологічних проблем та формування в кожного студента особистого ставлення до них;
- визначення ролі екологічної науки як основи раціонального природокористування та охорони природи;
- формування чітких і обґрунтованих уявлень про взаємодію і взаємозв'язок усіх компонентів у природі, соціальній і технологічній сферах, про стратегію і тактику збереження й стабільного розвитку життя на Землі.
- виховання почуття відповідальності за стан довкілля, усвідомлення місця людини в природі, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронного законодавства;
- розвиток системи інтелектуальних та практичних умінь і навичок, емоційних переживань стосовно вивчення, оцінювання та збереження природи рідного краю та власного здоров'я.

У студентів мають бути сформовані такі **предметні компетентності**:

- здатність використовувати основні поняття, закони, теорії, принципи та концепції екології для розуміння сутності та закономірностей протікання процесів, що відбуваються у природному та техногенному навколишньому середовищі;
- готовність забезпечувати дотримання екологічного законодавства і нормативно-правових актів, державних і галузевих стандартів;
- здатність прогнозувати екологічні наслідки людської і професійної діяльності, оцінювати екологічні взаємодії в контексті концепції сталого розвитку країни;
- здатність приймати оптимальні рішення в умовах зростання соціально-економічних вимог до якості життя в умовах ресурсних та екологічних обмежень;
- готовність сприяти виконанню положень екологічної політики на всіх рівнях (державному, регіональному і локальному) для сприяння переходу суспільства до сталого розвитку;
- готовність особистості відповідально вирішувати життєві ситуації, підпорядковуючи задоволення своїх потреб принципам сталого розвитку;

- готовність дотримання екологічних норм поведінки і виявлення екологічної ініціативи під час оволодіння професією (навчально-виховному процесі, виробничій і навчальній практиці);
- здатність до дослідницької діяльності і здійснення екологічного моніторингу регіону, виробництва, місця проживання, навчання тощо в процесі вивчення соціально-екологічних проблем;
- готовність до безперервної самоосвіти у сфері екологічних відносин і вибраної спеціальності на основі саморефлексії.

Загальний обсяг годин відведених на вивчення дисципліни складає 54 години, з них:

20 годин – лекційні, 10 годин – семінарські заняття; 8 годин – практичні роботи, 11 годин – самостійна робота, 5 години – модульний контроль. Курс вивчення студентами дисципліни «Екологія» завершується складанням заліку.

3. Програма навчальної дисципліни

Лекція 1. Вступ. Природа і людина: системний підхід.

Сутність екології як науки. Предмет, об'єкт, завдання і методи науки. Розвиток екологічної освіти і науки. Місце екології в системі наук. Рівні організації живого на Землі. Соціальні аспекти екології. Економічні аспекти екології. Значення екологічної науки сьогодні. Біосфера, основні положення вчення В.І.Вернадського про біосферу. Еволюція уявлень про роль і місце природи у житті суспільства. Ноосфера. Еволюція уявлень про місце людини у природі. Історичні етапи взаємодії суспільства і природи та їх екологічні особливості.

Лекція 2. Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів.

Об'єкт і предмет природокористування. Загальні принципи використання і відновлення природних ресурсів, природних умов середовища життєдіяльності. Підтримання і відтворення, раціональні зміни екологічної рівноваги природних систем.

Семінар 1. Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів.

Лекція 3. Промислове природокористування. Транспорт і природокористування.

Ресурси промислового виробництва і особливості їх використання. Зміни структури промислового виробництва України та їх прояв на стані довкілля. Видобувна та обробна промисловості та їх негативний вплив на довкілля. Промислові підприємства теплової енергетики та чорної металургії, що найбільше забруднюють довкілля. Відходи промислового виробництва та проблема їх утилізації. Міжнародна торгівля відходами.

Види транспорту та їх вплив на навколишнє середовище. Транспорт - мобільне джерело забруднення навколишнього середовища. Транспортна мережа як мережа забруднення навколишнього середовища.

Структура транспортних забруднень. Найнебезпечніші забруднювачі навколишнього середовища. Проблема концентрації транспортних засобів в урбанізованих територіях. Автотранспорт і проблема загибелі тварин.

Практична робота 1. «Аналіз впливу на довкілля різних видів транспорту»; «Структура забруднення навколишнього середовища в основних індустріальних центрах України».

Лекція 4. Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.

Ресурси сільськогосподарського виробництва і особливості їх використання. Причини і наслідки виснаження та знищення ґрунтового покриву. Рослинництво, тваринництво та їх негативний вплив на довкілля. Відходи сільськогосподарського виробництва, проблеми їх утилізації і переробки. Альтернативне сільське

господарство та його види. Наукова діяльність як фактор впливу на навколишнє середовище. Синтетичні («нові») речовини та їх небезпека для довкілля.

Генетично модифіковані види живих організмів в природних екосистемах та їх вплив на організм людини. Негативні наслідки для і біосфери і людини досліджень Космосу, дослідження Світового океану, широке впровадження комп'ютерної техніки, впровадження мобільного телефонного зв'язку.

Семінар 2. Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.

Практична робота 2. «Аналіз картосхеми еродованості ґрунтів України; «Складання схеми відходів сільськогосподарського виробництва та їх негативного впливу на довкілля».

Змістовий модуль II.

Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми.

Лекція 5. Тенденції зміни клімату.

Атмосфера, її роль у геосистемі Землі. Уявлення кліматичних ресурсів. Кліматичні ресурси світу, України та їх роль у господарському секторі. Проблема коливань та змін клімату. Причини і наслідки глобального потепління клімату. Явище Ель-Ніньйо та його глобальні негативні прояви. Проблема збереження озонового шару. Заходи зі стабілізації негативних господарських впливів на атмосферу та процеси у ній. Міжнародні програми з вивчення змін клімату.

Лекція 6. Водокористування та його екологічні наслідки.

Екологічний стан землекористування.

Гідросфера, її роль у геосистемі Землі. Категорія «водні ресурси». Ресурси світового океану. Особливості водокористування у світі та Україні. Водоемність виробництва. Екостан водних ресурсів. Проблеми дефіциту та причини нестачі прісних вод. Проблеми збереження екосистеми Світового океану та відродження малих річок. Основи водного законодавства. Заходи по запобіганню забруднення води.

Педосфера, її роль у геосистемі Землі. Земельні ресурси світу, України, особливості використання. Неприятливі природно-антропогенні процеси деградації ґрунтово-земельного покриву. Наслідки радіаційного забруднення земель в Україні. Проблема оптимального землекористування. Основи земельного законодавства. Заходи по запобіганню деградації і раціональному використанню земель.

Практична робота 3. Порівняння структури водокористування різними країнами світу. Порівняння обсягів і структури забруднення міст України.

Семінар 3. Тенденції зміни клімату. Водокористування. Екологічний стан землекористування.

Лекція 7. Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіття.

Фітосфера, її роль у геосистемі Землі. Біорізноманіття і поширення видів. Прямий і опосередкований антропогенний вплив на фіторесурси і його наслідки. Особливості використання лісових ресурсів у світі та Україні. Ендемічні, реліктові та рідкісні і зникаючі види рослин. Червона, Чорна та Зелені книги природи. Міжнародна програма «Людина і біосфера». Міжнародне та національне законодавство, заходи зі збереження та відтворення рослинних угруповань.

Тваринне населення, його роль у біосфері. Ресурси тваринного світу планети та України, особливості їх використання. Ендемічні, реліктові, рідкісні і зникаючі види тварин. Тварини Червоних книг природи. Закон України «Про тваринне населення». Проблеми браконьєрства і його пагубні наслідки. Категорія «біорізноманіття». Генетичне видове і екосистемне біорізноманіття. Причини і наслідки деградації біорізноманіття. Природозаповідання як одна із ефективних форм збереження біорізноманіття. Основні категорії заповідних об'єктів. Міжнародні та національні програми збереження біорізноманіття.

Практична робота 4. «Аналіз червонокнижних видів рослин і тварин України та Європи»; «Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України».

Лекція 8. Урбанізоване середовище і здоров'я.

Категорія «урбосередовище». Переваги і привабливість міського життя. Негативні впливи міського середовища на населення. Канцерогенні фактори середовища. Тератогенні дії фізичних і хімічних факторів середовища. Ембріотропна дія факторів середовища. Екологічні проблеми міст України. Управління екологічною безпекою міста. Урбосередовище і здоров'я населення.

Семінар 4. Урбанізоване середовище і здоров'я.

Лекція 9. Екоосвіта XXI століття. Екологічне просвітництво.

Стратегія освіти для екорозвитку. Концепція екологічної освіти України. Розвиток особистої відповідальності за стан довкілля. Формування навичок фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтується на унікальній цінності природи. Формування у суспільстві світоглядних засад дбайливого ставлення до природи, відповідальності за збереження Життя на Землі.

Екологічне просвітництво як важливий компонент неформальної екологічної освіти. Традиції природокористування – це різноманітність культур і способів природокористування. Традиції природокористування корінних етносів в Україні. Необхідність і доцільність відродження народних традицій.

Лекція 10. Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми.

Екологічне законодавство. Особливості його формування і розвитку. Міжнародні

природоохоронні Конвенції та участь України у їх реалізації. Структура екологічного законодавства України. Конституційні основи та загальні засади екологічного законодавства і права України. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на період 2000-2015 років». Відповідальність за порушення природоохоронного законодавства.

Основні напрямки і форми міжнародного співробітництва. Міжнародні екологічні програми і проекти. Міжнародні програма «людина і біосфера», глобальна система моніторингу навколишнього середовища. Всесвітня кліматична програма, всесвітня програма дослідження клімату. Міжнародна геосферно-біосферна програма, глобальні зміни природного середовища. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування всеєвропейської екомережі. Програма моніторингу і оцінки стану природного середовища Арктики. Стратегічний план дій із захисту Чорного моря.

Семінар 5. Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми.

4. Структура навчальної дисципліни «Екологія»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
лекції		самостійні роботи	інд-ні заняття	практичні заняття	семінари	модульний контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль 1.							
Система «природа - населення – господарство».							
Тема 1. Вступ. Природа і людина: системний підхід	4	2	2				
Тема 2. Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів	4	2				2	
Тема 3. Промислове природокористування. Транспорт і природокористування	6	2	2		2		
Тема 4. Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.	8	2			2	2	2
Разом за змістовим модулем 1	22	8	4		4	4	2
Змістовий модуль 2.							
Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми. Напрямки виходу з екокриз.							
Тема 5. Тенденції зміни клімату.	2	2					
Тема 6. Водокористування та його екологічні наслідки. Екологічний стан землекористування	8	2	2		2	2	
Тема 7. Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіть.	4	2			2		
Тема 8. Урбанізоване середовище і здоров'я.	6	2	2			2	
Тема 9. Екоосвіта XXI століття. Екологічне просвітництво	5	2	3				
Тема 10. Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми	7	2				2	3
Разом за змістовим модулем 2	32	12	7		4	6	3
Всього	54	20	11		8	10	5

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів.	2
2	Промислове природокористування. Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.	2
3	Тенденції зміни клімату. Водокористування. Екологічний стан землекористування.	2
4	Урбанізоване середовище і здоров'я.	2
5	Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми.	2

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз впливу на довкілля різних видів транспорту. Структура забруднення навколишнього середовища в основних індустріальних центрах України.	2
2	Аналіз картосхеми еродованості ґрунтів України. Складання схеми відходів сільськогосподарського виробництва та їх негативного впливу на довкілля.	2
3	Порівняння структури водокористування різними країнами світу. Порівняння обсягів і структури забруднення міст України.	2
4	Аналіз червонокнижних видів рослин і тварин України та Європи. Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України.	2

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1	Вступ. Природа і людина: системний підхід.	2	5
2	Промислове природокористування. Транспорт і природокористування.	2	5
3	Водокористування та його екологічні наслідки. Екологічний стан землекористування	2	5
4	Урбанізоване середовище і здоров'я.	2	5
5	Екоосвіта ХХІ століття. Міжнародні еколого-економічні програми.	3	5
	Разом	11 годин	25 балів

Карта самостійної роботи, де визначено форми академічного контролю, успішність (бали) і термін виконання самостійної роботи студентами, подано у вигляді табл. 6.1

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Змістовий модуль та теми курсу	Академічний контроль	Бали
Змістовий модуль І. Система «природа - населення – господарство».		
Тема 1. Вступ. Природа і людина: системний підхід. (2 год.)	Семінарське заняття, тестування, підсумковий контроль знань	5
Тема 3. Промислове природокористування. Транспорт і природокористування. (2 год.)	Семінарське заняття, тестування, підсумковий контроль знань.	5
Змістовий модуль ІІ. Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми.		
Тема 6. Водокористування та його екологічні наслідки. Екологічний стан землекористування. (2 год.)	Семінарське заняття, тестування, підсумковий контроль знань.	5
Тема 8. Урбанізоване середовище і здоров'я. (2 год.)	Семінарське заняття, тестування, підсумковий контроль знань.	5
Тема 9. Екоосвіта ХХІ століття. Міжнародні еколого-економічні програми. (3 год.)	Семінарське заняття, підсумковий контроль знань.	5
<i>Разом: 11 год.</i>	<i>Разом: 25 балів</i>	

8. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1) За джерелом інформації:

- *Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.
- *Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- *Практичні*: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

10. Методи контролю

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- *Методи усного контролю:* індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.
- *Методи письмового контролю:* модульне письмове тестування; реферат.
- *Методи самоконтролю:* уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

№ п/п	Вид діяльності	Кількість	Розрахунок	Загальна сума за видами діяльності
1.	Відвідування лекцій	10	10 × 1	10 балів
2.	Відвідування семінарських та практичних занять	9	9 × 1	9 балів
3.	Практична робота	4	4 × 10	40 балів
4.	Робота на семінарському занятті	3	3 × 10	30 балів
5.	Поточні тестові роботи	2	2 × 10	20 балів
6.	Виконання модульної контрольної роботи	2	2 × 25	50 балів
7.	Виконання самостійної роботи	5	5 × 5	25 балів
Підсумковий рейтинговий бал				184
Форма контролю - залік				
Коефіцієнт				1,84

Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
«відмінно»	ставиться за повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; за знання основної та додаткової літератури; за вияв креативності у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.
«добре»	ставиться за вияв студентом повних, систематичних знань із дисципліни, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного поповнення та оновлення знань. У відповіді студента наявні незначні помилки.
«задовільно»	ставиться за вияв знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність з основною і додатковою літературою, передбаченою навчальною програмою; можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх із допомогою викладача.
«незадовільно»	виставляється студентові, відповідь якого під час відтворення основного програмового матеріалу поверхова, фрагментарна, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення ВНЗ без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

МОДУЛІ										Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
83				101						184

11. Методичне забезпечення

- ✓ Опорні конспекти лекцій.
- ✓ Навчальні посібники.
- ✓ Робоча навчальна програма.
- ✓ Збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів.
- ✓ Засоби підсумкового контролю (комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).

12. Очікуваний результат

В результаті вивчення нормативної дисципліни «Екологія (Основи екології)» студенти

володіють:

- знаннями з основних теоретичних положень, понять, термінів та визначень в області сучасної екології;
- знаннями про стан природних ресурсів та принципи їх використання;
- практичними навичками щодо покращення екологічного стану довкілля;
- прийняття практичних рішень з урахуванням реальної екологічної ситуації;
- економічними методами регулювання природокористування, методами забезпечення безпеки товарів, людей і оточуючого середовища від шкідливого впливу;
- знаннями щодо особливостей змін природних компонентів в умовах урбанізованого середовища;
- навичками добору способів та засобів утилізації обладнання і промислових відходів, що відпрацювали свій термін;
- знаннями щодо застосування природоохоронних заходів і ресурсозберігаючих технологій;
- базовими знаннями з основних законодавчих екологічних актів України;

аналізують:

- основні етапи розвитку світового господарства;
- глобальні проблеми оточуючого природного середовища, роль живої природи в організації і функціонуванні біосфери, умови стабільності біосфери, її біохімічні цикли;
- джерела і види забруднень атмосфери, гідросфери та літосфери;
- приблизний ступінь екологічного ризику;
- особливості використання водних ресурсів України;

- негативні наслідки для біосфери і людини досліджень Космосу, Світового океану, впровадження комп'ютерної техніки, впровадження мобільного телефонного зв'язку;
- причини, наслідки і шляхи усунення локальних, регіональних і глобальних екологічних криз;
- структуру промисловості України;
- види природокористування і структуру сучасного сільськогосподарського виробництва;
- структуру основних транспортних забруднень;
- вплив інтенсивності забруднення на ступінь деградованості геосистем;
- антропогенні зміни на схемах колообігу речовин і енергії;
- збитки, завданні природі від існуючих технологій, що впроваджуються та технологічного обладнання;оптимальну модель збалансованого розвитку природокористування України, своєї місцевості;
- роль міжнародних та національних програм у збереженні біорізноманітності

розпізнають:

- екологічні фактори та їх вплив на людину і довкілля.
- особливості основних етапів взаємодії суспільства і природи;
- джерела і види забруднень природного середовища;
- шкідливі речовини та розуміють наслідки їх дії на природне середовище, організм людини;
- наслідки негативного впливу міського середовища на населення;
- види відповідальності за порушення природоохоронного законодавства.

13. Рекомендована література

Базова

1. Білявський Г.О. Основи екології / Г.О.Білявський, Р.С.Фурдуй, І.Ю.Костіков. – Київ : Либідь, 2004. – 408 с.
2. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум / Г.О.Білявський, Л.І.Бутченко, В.М. Навроцький. – Київ: Лібра, 2000. – 352 с.
3. Бойчук Ю.Д. Основи екології та екологічного права / Ю.Д.Бойчук, М.В. Шульга. – Київ : Княгиня Ольга, 2005. – 365с.
4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища / В.С. Джигирей. – Київ : Знання, 2000. – 203 с.
5. Залеський І.І. Екологія людини / І.І. Залеський, М.О. Клименко. – Київ: Академія, 2005. – 288с.
6. Запольський А.К. Основи екології / А.К.Запольський, А.І.Салюк. – Київ : Вища школа, – 2004 . – 382 с.
7. Злобін Ю.А. Основи екології / Ю.А. Злобін. – Київ : Лібра, 1998. – 248 с.
8. Кучеренко Ю.Г. Загальна біологія: підручник для 11 кл./ Ю.Г.Кучеренко, Ю.Г. Вервес. – Київ : Генеза, 2001. – 272с.
9. Кучерявий В.П. Екологія / В.П. Кучерявий. – Львів, 2000. – 500 с.
10. Царик Л.П. Екологія 10 клас / Л.П.Царик, І.М.Вітенко, П.Л.Царик. – Київ : Генеза, 2010.– 272с.
11. Царик Л.П. Екологія 11 клас / Л.П.Царик, І.М.Вітенко, П.Л.Царик. – Київ : Генеза, 2011. – 382с.

Допоміжна

1. Екологічне законодавство України, частина 1/ упорядник М. В. Шульга. – Харків: Консум, 1996. – 190 с.
2. Екологічне законодавство України, частина 2 / сост. М.В. Шульга. – Харків : Консум, 1997 – 222 с.
3. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна: Навч. посібник /з ред. М.І. Дробнохода. –Київ : МАУП, 2002. – 104 с.
4. Джигирей В.С. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища / В.С.Джигирей, В.М.Сторожук, Р. А.Яцюк. – Львів : Афіша, 2001. - 272 с.
5. Семенова В.Ф. Екологічний менеджмент / В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. – Київ : Центр навчальної літератури, 2004. – 407 с.
6. Корсак К.В. Основи екології / К.В.Корсак, О.В. Плахотнік. – Київ : МАУП, 1998. - 228 с.
7. Екологія. Охорона природи. Словник-довідник / М.М.Мусієнко, В.В.Серебряков, В.В. Брайон. – Київ :Знання, 2002. – 550 с.
8. Основы экологии и природопользования / [В.Я.Дикань, А.Г.Дейнека, Л.А. Позднякова и др.] – Харьков : Олант, 2002. - 384 с.
9. Одум Ю. Основы экологии/ Ю. Одум.— Москва : Мир, 1975. — 740 с.
10. Природопользование: Словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс . – Москва : Мысль, 1990. – 637 с.

11. Сафронов Т.А. Екологічні основи природокористування / Т.А. Сафронов. – Львів : Новий Світ, 2004. – 248 с.
12. Царенко О.М. Основи екології та економіка природокористування / О.М. Царенко, О.О. Несветов, М.О. Кадацький. – Суми: Університетська книга, 2001. – 326 с.
13. Черевко Г.В. Економіка природокористування / Г.В. Черевко, М.І. Яцків. – Львів : Світ, 1995. - 208 с.

14. Інформаційні ресурси

1. Васюкова Г.Т. Екологія - [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://libfree.com/175948304-ekologiyaekologiya_vasyukova_gt.html
2. Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яцюк Р. А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libfree.com/140635485-ekologiyaekologiya.html>
3. Потіш Л.А. Екологія [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://libfree.com/109459227-ekologiyaekologiya_potish_la.html
4. Проект «Дослідження дерева». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://collections.infocollections.org/ukedu/uk/d/Js5133u/5.html>
5. Екологічний атлас Києва. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://file.menr.gov.ua/publ/kiyv2003/atlas03_u/atlaskiev.htm

Навчально-методична карта дисципліни «Екологія».

III семестр

Разом: 22 год., лекції –8 год., семінарські заняття – 4 год., практичні роботи – 4 год., самостійна робота – 4 год., підсумковий контроль – 2 год.

Тиждень	I-II	III-VI	VII-X	XI-XVI
Модулі	Змістовий модуль I			
Назва модуля	Система «природа - населення – господарство».			
Кількість балів за модуль	83 бали			
Лекції	1	2	3	4
Дати				
Теми лекцій	Вступ. Природа і людина: системний підхід.(1 бал)	Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів. (1 бал)	Промислове природокористування. Транспорт і природокористування. (1 бал)	Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування. (1 бали)
Теми семінарських занять		Природа і людина: системний підхід. Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів. (1 бал + 10 балів)		Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування. (1 бал).
Теми практичних робіт			«Аналіз впливу на довкілля різних видів транспорту»; «Структура забруднення навколишнього середовища в основних індустріальних центрах України». (1 бал + 10 балів)	«Аналіз картосхеми еродованості ґрунтів України»; «Складання схеми відходів с/г виробництва та їх негативного впливу на довкілля». (1 бал + 10 балів).
Самостійна робота	табл. 6.1 (5 балів)		табл. 6.1 (5 балів)	
Види поточного контролю		Тестування (10 балів)		Модульна контрольна робота (25 балів)

Навчально-методична карта дисципліни «Екологія».

IV семестр

Разом: 32 год., лекції –12 год., семінарські заняття – 6 год., практичні роботи – 4 год., самостійна робота – 7 год., підсумковий контроль – 3 год.

Тиждень	I	II-IV	V- VI	VII-VIII	IX	X-XII
Модулі	Змістовий модуль II.					
Назва модуля	Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми. Напрямки виходу з екокриз.					
Кількість балів за модуль	101 бал					
Лекції	5	6	7	8	9	10
Дати						
Теми лекцій	Тенденції зміни клімату. (1 бал)	Водокористування та його екологічні проблеми. Екологічний стан землекористування. (1бал).	Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіть. (1 бал).	Урбанізоване середовище і здоров'я . (1 бал).	Екоосвіта XXI століття. Екологічне просвітництво. (1 бал).	Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми. (1 бал).
Теми семінарських занять		Тенденції зміни клімату. Водокористування. Землекористування. (1 бал).		Урбанізоване середовище і здоров'я . (1 бал +10 балів).		Екоосвіта XXI століття. Міжнародні еколого-економічні програми. (1 бал + 10 балів).
Теми практичних робіт		Порівняння структури водокористування різними країнами світу. Порівняння обсягів і структури забруднення міст України. (1 бал + 10 балів).	Аналіз червонокнижних видів рослин і тварин України та Європи. Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України. (1 бал + 10 балів).			
Самостійна робота	табл. 6.1 (5 балів)			табл. 6.1 (5 балів)	табл. 6.1 (5 балів)	
Види поточного контролю				Тестування (10 балів)		Модульна контрольна робота (25 балів)
Підсумковий контроль	Залік					