

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «УНІВЕРСУМ»**

**ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-методичної та  
навчальної роботи

Олексій ЖИЛЬЦОВ

2020 р

«

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ**

спеціальності **073 Менеджмент (Організація виробництва)**

освітньо- професійної програми **Організація виробництва**

освітньо-кваліфікаційного рівня **молодший спеціаліст**

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
Ідентифікаційний код 02136854  
Начальник відділу  
моніторингу якості освіти  
1541/20  
Програма  
Група  
2020

Київ - 2020



**РОЗРОБНИКИ:** Глухенька Людмила Миколаївна, Прудка Тетяна Михайлівна викладачі циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу «Універсум» Київського університету імені Бориса Грінченка, старший викладач.

**Викладач:** Прудка Тетяна Михайлівна, викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу «Універсум» Київського університету імені Бориса Грінченка, старший викладач.

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії природничих дисциплін

Протокол від «31» серпня 2020 р. № 1  
Голова циклової комісії [підпис] ( Людмила ГЛУХЕНЬКА )

Робочу програму перевірено  
«01» вересня 2020 р.

Заступник директора з навчально-методичної роботи [підпис] Зоя ГЕЙХМАН

Заступник директора з навчальної роботи [підпис] Яніна КАРЛІНСЬКА

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н. р. ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р, протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н. р. ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р, протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н. р. ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р, протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н. р. ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р, протокол № \_\_\_\_\_

**Розробники:** Глухенька Людмила Миколаївна, викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу «Універсум» Київського університету імені Бориса Грінченка

Прудка Тетяна Михайлівна, викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу «УніверсуКиївського університету імені Бориса Грінченка

Викладачі: Прудка Тетяна Михайлівна, викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу «УніверсуКиївського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії природничих дисциплін.

Протокол від «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2020 року № \_\_\_

Голова циклової комісії природничих дисциплін \_\_\_\_\_ (Людмила ГЛУХЕНЬКА)

Робочу програму перевірено « \_\_\_ »\_\_\_\_\_ 2020 р.

Заступник директора з навчально - методичної роботи  
\_\_\_\_\_ (Зоя ГЕЙХМАН )

Заступник директора з навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ ( Яніна КАРЛІНСЬКА)

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), « \_\_\_ »\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), « \_\_\_ »\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), « \_\_\_ »\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Вид дисципліни	обов'язкова
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів/годин	1,5/54
Курс	2
Семестр	3-4
Кількість змістових модулів з розподілом:	1,5
Обсяг кредитів	1,5
Обсяг годин, в тому числі:	54
Аудиторні	36
Модульний контроль	4
Самостійна робота	14
Форма семестрового 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 (освітньому 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.
- здатність планувати процес екологічного виховання школярів на заняттях і в позакласній роботі;
- здатність проектувати заняття, орієнтовані на досягнення цілей екологічного виховання школярів.

### 3. Результати навчання за дисципліною

В результаті вивчення нормативної дисципліни «Екологія» 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.



#### 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
<b>Змістовий модуль 1.</b>							
<b>Система «природа - населення – господарство».</b>							
Тема 1. Вступ. Природа і людина: системний підхід	4	2	4				
Тема 2. Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів	4	2				2	
Тема 3. Промислове природокористування. Транспорт і природокористування	6	2	4				
Тема 4. Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.	8	2	4			2	2
Тема 5. Тенденції зміни клімату.	2	2					
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Змістовий модуль 2.</b>							
<b>Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми. Напрямки виходу з екокриз.</b>							
Тема 6. Водокористування та його екологічні наслідки. Екологічний стан землекористування	9	2	3			2	
Тема 7. Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіть.	4	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	6	2				2	2
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>8</b>			<b>6</b>	<b>2</b>
<b>Всього</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>28</b>			<b>10</b>	<b>4</b>

## **5. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль I. Система «природа - населення – господарство».**

#### **Тема 1. Вступ. Природа і людина: системний підхід.**

Визначення екології та її основні поняття. Предмет, об'єкт, методи екологічних досліджень. Структура сучасної екології та її місце в системі наук.

Властивості складних систем. Хронологія розвитку геосфери. Еволюція уявлень про роль і місце природи в житті суспільства. Ноосфера. Еволюція уявлень про місце людини в природі. Сторичні етапи взаємодії суспільства і природи та їхні екологічні особливості.

**Ключові поняття:** Екологія, Середовище, Структура науки, Біоекологія, Геоєкологія, Техноєкологія, Соціоекологія, Природокористування, Екополітика.

#### **Рекомендовані джерела:**

основні - 1,2

додаткові – 1,2

#### **Тема 2. Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів.**

Організм і середовище: екологічні чинники, адаптації. Закономірності впливу екологічних чинників. Найважливіші абіотичні фактори та адаптації до них (світло, тепло, водне середовище, наземно-повітряне середовище життя, ґрунт і рельєф). Класифікація природних ресурсів.

**Ключові поняття:** Природокористування, Природно-ресурсний потенціал, Вичерпні та Невичерпні, Відновні та Невідновні, Замінювані та Незамінювані природні ресурси, Абіотичне середовище, Біотичне середовище, Соціальне середовище, Адаптації, Екологічні чинники.

**Семінар № 1 Тема:** Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів.

#### **Рекомендовані джерела:**

основні - 1,2

додаткові – 1,2

#### **Тема 3. Промислове природокористування. Транспорт і природокористування.**

Основні техногенні забруднювачі природного середовища. Промисловість як найбільший забруднювач навколишнього середовища. Основні промислові виробництва та їх характеристика (Електроенергетика, гірничо-добувна промисловість, хімічна промисловість, машинобудування, металургійна промисловість).

Транспорт і довкілля. Види транспорту, як джерела забруднення навколишнього середовища.

**Ключові поняття:** Промисловість, Галузь промисловості, Промислові відходи, Забруднення, Види забруднень.

**Практична робота № 1.Тема:** Аналіз впливу на довкілля різних видів транспорту. Структура забруднення навколишнього середовища в основних індустріальних центрах України. (2 год.)

#### **Рекомендовані джерела:**

основні - 3,4

додаткові – 1

#### **Тема 4. Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.**

Агроекологія як розділ екології. Основні екологічні проблеми сучасного землеробства. Шляхи вирішення екологічних проблем у сільському господарстві. Боротьба з шкідниками. Ресурси в агроекосистемах. Фактори стабілізації в агроекосистемах. Відходи сільськогосподарського виробництва. Забруднення природного середовища.

**Ключові поняття:** Сільське господарство, Рослинництво, Тваринництво, Агроекосистема, Меліорація, Сівозміни, Земельні ресурси, Мінеральні добрива, пестициди.

**Семінар № 2. Тема:** Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування. (2 год.)

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,4

додаткові – 1,2

#### **Тема 5. Тенденції зміни клімату.**

Кліматичні та погодні особливості наземно-повітряного середовища. Роль клімату у функціонуванні екосистем. Сонячна радіація. Атмосфера. Газовий склад атмосфери та роль її складових у біосфері. Циркуляція атмосфери. Вологість повітря та атмосферні опади. Функціональна роль ґрунту та підстилки. Функціональна роль гідросфери. Проблеми зміни клімату внаслідок забруднення довкілля. Вплив абіотичних, біотичних та антропогенних чинників на зміну клімату.

Глобальні зміни клімату (парниковий ефект, руйнування озонового шару атмосфери, кислотні дощі, ядерна ніч, ядерна зима).

**Ключові поняття:** Атмосфера, Озоновий шар, Клімат, Погода, Сонячна радіація, Ґрунт та Підстилка, Вологість повітря, Атмосферні опади, Кислотні дощі, Гідросфера, Парниковий ефект, Ядерна ніч, Ядерна зима.

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,4

додаткові – 1,2

**Змістовий модуль II. Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми. Напрямки виходу з екокриз.**

#### **Тема 6. Водокористування та його екологічні наслідки. Екологічний стан землекористування.**

Гідросфера. Джерела забруднення гідросфери. Проблема забруднення поверхневих та підземних вод. Виробничі стічні води: основні групи. Вплив стічних вод на довкілля та здоров'я людей. Шляхи вирішення проблеми очищення водних ресурсів.

Забруднення ґрунтів. Чинники забруднення ґрунтів. Біологічне забруднення екосистеми ґрунтів. Шляхи вирішення проблеми забруднення ґрунтів

**Ключові поняття:** Гідросфера. Поверхневі води, Підземні води, Води Світового океану, Виробничі стічні води, Очисні споруди, Грунт, Властивості ґрунтів, Біологічне забруднення.

**Семінар № 3 Тема:** Тенденції зміни клімату. Водокористування. Екологічний стан землекористування. (2 год.)

**Практична робота № 2.Тема:** Аналіз картосхеми еродованості ґрунтів України. Складання схеми відходів сільськогосподарського виробництва та їх негативного впливу на довкілля. (2 год.)

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,5

додаткові – 1,2

**Тема 7. Проблема збереження біотичного і ландшафтного різномайт.**

Рослинні природні ресурси, їх використання, відтворення та збереження. Тваринні природні ресурси, їх використання, відтворення та збереження. Сучасний стан біологічного та ландшафтного різноманіття України. Охорона біорізноманіття як основа для збереження функцій екосистеми. Система заповідних об'єктів як засіб збереження природи. Території та об'єкти природно-заповідного фонду як елементи національної екомережі.

**Ключові поняття:** Рослинні природні ресурси, Тваринні природні ресурси, Природно-заповідний фонд. Території та об'єкти природно-заповідного фонду.

**Практична робота № 3.Тема:** Аналіз червонокнижних видів рослин і тварин України та Європи. Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України. (2 год.)

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,4

додаткові – 1,2

**Тема 8. Урбанізоване середовище і здоров'я.**

Урбоекологія. Об'єкт і предмет урбоекологічних досліджень. Місто як спеціальна екологічна система. Поняття «здоров'я людини». Чинники, що впливають на самопочуття людини. Вплив абіотичних, біотичних та антропогенних чинників на «здоров'я» міської екосистеми. Шляхи розв'язання екологічних проблем урбанізованого середовища.

**Ключові поняття:** Урбоекологія, Урбанізоване середовище, Здоров'я людини, Шум, Сміттєзвалище, Очисні споруди.

**Семінар № 4 Тема:** Урбанізоване середовище і здоров'я. (2 год.)

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,4 ,5

додаткові – 1,2

**Тема 9. Екологічні проблеми України.**

Природно-соціальні особливості України. Загальні відомості про природні умови та природні ресурси України. Традиції природокористування. Причини розвитку екологічної кризи. Сучасний стан навколишнього природного середовища в Україні, її регіонах. Загальний огляд екологічних проблем регіонів України. Соціально-екологічні проблеми – результат відносин людини з природою. Екологічний рух в Україні. Роль громадських організацій в збереженні природи. Органи охорони природи в Україні.



**Ключові поняття:** Географічне положення, Регіони України, Природно-ресурсний потенціал України, Соціально-екологічні проблеми, Екологічний рух, Громадська організація.

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,5

додаткові – 1,2

**Тема 10. Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми.**

Міжнародні та державні програми і законодавчі акти в галузі збереження середовища та раціонального використання природних ресурсів. Міжнародні програми та постанови про збереження природних ресурсів. Законодавчі акти України про збереження природи. Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року. Нові тенденції цивілізованого розвитку. Головні еколого-економічні принципи.

**Ключові поняття:** Політика природокористування, Філософія життя, Глобалізація, Трансформація економік, Етичні правила, Екологічне законодавство.

**Семінар № 5.Тема:** Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми. (2 год.)

**Рекомендовані джерела:**

основні – 1, 3,5

додаткові – 1,2

## 6. Контроль навчальних досягнень

### 6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	5	5	5	5
Відвідування семінарських занять	1	2	2	3	3
Відвідування практичних занять	1	1	1	2	2
Робота на семінарському занятті	10	2(1)	10	3(2)	20
Робота на практичному занятті	10	1	10	2	20
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	-				
Виконання завдань для самостійної роботи	5	3	15	3	15
Поточні тести	10	1	10	1	10
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25
разом			78		100
Максимальна кількість балів					
Розрахунок коефіцієнта:	178/ 100=1,78				

## 6.2 Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

### Самостійна робота № 1

**Тема:** Вступ. Природа і людина: системний підхід. (2 год.)

1. Вклад українських вчених у розвиток екології.
2. Визначити основні екологічні проблеми людства ХХІст.
3. Заповнити таблицю

№ п/п	Глобальна екологічна проблема	Суть проблеми	Шляхи розв'язання
1	2	3	4

### Самостійна робота № 2

**Тема:** Промислове природокористування. Транспорт і природокористування. (2 год.)

1. Розкрити напрямки вирішення екологічних проблем:
  - промисловості
  - транспортні
2. Очищення промислових викидів в атмосферу
3. Очищення промислових стоків.
4. Екологічні заходи з оптимізації відпрацьованих земель і трансформованих екосистем.
5. Засоби зберігаючої технології у виробництві.
6. Екологічно чисте виробництво – що це таке? Навести приклади.

### Самостійна робота № 3

**Тема:** Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування. (2 год.)

1. Розкрити екологічні проблеми землеробства в країні зарубіжжя ( країна за вибором).
2. Скласти таблицю « Методи боротьби зі шкідниками».

№ п/п	Шкідники	Що вражають	Методи боротьби
1	2	3	4

3. Чому проти паразитарні та антибіотичні речовини, які застосовуються у тваринництві, небезпечні не тільки для людини, але й для природних екосистем?
4. Чому інтегровані методи захисту рослин вважаються досконалішими за хімічні?
5. Які методи біологічного захисту рослин можна самостійно застосовувати на власній присадибній ділянці при розмноженні шкідливих комах?

### Самостійна робота № 4

**Тема:** Водокористування та його екологічні наслідки. Екологічний стан землекористування ( 3год.)

1. Охарактеризуйте абіотичні та біотичні чинники, що впливають на екологічний стан вод Світового океану.
2. Проаналізуйте наукові джерела та розкрити роль людини у забрудненні гідросфери.
3. Способи очищення стічних вод.

4. Розкриття питання проблеми якості питної води для населення.
5. Визначити проблеми землекористування в Україні.

### **Самостійна робота № 5**

**Тема:** Урбанізоване середовище і здоров'я. (2 год.).

1. Розкрити екологічні проблеми великого міста світу ( країна і місто за вибором).
2. Охарактеризувати методи боротьби з шумом у містах.
3. Вкажіть чинники забруднення атмосферного повітря в містах та розкрийте способи збереження чистоти повітря в місті.
4. Проблема сміття у великих містах. Сучасні способи утилізації сміття в розвинутих країнах світу.
5. Складіть таблицю  
«Вплив шкідливих факторів великого міста на здоров'я людей» ( неменше 5 факторів).

№ п/п	Фактор	Влив на здоров'я людей
1	2	3

### **Самостійна робота № 6**

**Тема:** Екологічні проблеми України і її регіонів .Екоосвіта ХХІ століття. Міжнародні еколого-економічні програми. (3 год.).

1. Розкрити причини екологічної кризи в Україні.
2. Охарактеризувати екологічний стан одного із регіонів України (регіон за вибором).
3. На основі документальних та наукових джерел дослідити наслідки аварії на Чорнобильській атомній електростанції.
4. Як впливають техногенні катастрофи на екологічний стан в регіонах України.
5. Охарактеризуйте штучні екологічні негаразди в регіонах України та вкажіть їх причини.

#### ***Критерії оцінювання***

Самостійна робота з кожної теми за робочою навчальною програмою оцінюється у сумі в діапазоні від 0 балів до 5 балів:

- 5 балів – робота виконана в повному обсязі;
- 4 бали – якщо допускаються незначні помилки;
- 3 бали – обсяг виконаної роботи становить 50% - 40%;
- 2 бали - обсяг виконаної роботи становить 20% - 30%;
- 1 бал - обсяг виконаної роботи становить менше 10%



### **6.3 Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання**

Виконання модульної контрольної роботи передбачає надання відповідей на тести. Модульна контрольна робота містить по 25 тестів. За кожну правильну відповідь на 1 тестове завдання виставляється 1 бал, за неправильну відповідь – 0 балів. Модульна контрольна робота вважається зарахованою, якщо вона оцінена на 15 та більше балів.

### **6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання**

Підсумковий семестровий контроль відображає міру компетентності студента навчальної дисципліни „Екологія(Основи екології).

Формою підсумкового контролю є залік.

Підсумкова оцінка виставляється, як правило, за результатами проміжного контролю. Результати заліку оцінюються за стобальною шкалою відповідно до кількості набраних балів, і як правило, оголошуються на останньому практичному чи семінарському занятті. Оцінка виставляється за умови, коли студент успішно виконав усі види робіт для проміжного контролю, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни.

#### **6.5 шкала відповідності оцінок**

Оцінка	Кількість балів
Відмінно	100-90
Дуже добре	82-89
Добре	75-81
Задовільно	69-74
Достатньо	60-68
Незадовільно	0-59

## 7. Навчально-методична карта дисципліни «Екологія(Основи екології)».

**Разом: 54 год.,** лекції –20 год., семінарські заняття – 10 год., практичні роботи – 6 год.,  
самостійна робота – 14год., підсумковий контроль – 4 год.

Тиждень	I-II	III-VI	V- VI	VII- IX	X
Модулі	Змістовий модуль I				Змістовий модуль II.
Назва модуля	<b>Система «природа - населення – господарство».</b>				
Кількість балів за модуль	78 балів				
Лекції	1	2	3	4	5
Дати					
Теми лекцій	Вступ. Природа і людина: системний підхід	Природокористування як наука про відношення людини до природних компонентів.	Промислове природокористування. Транспорт і природокористування.	Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.	Тенденції зміни клімату.
Теми семінарських занять		Природа і людина: системний підхід. Природокористування як наука		Сільськогосподарське природокористування. Наука і природокористування.	
Теми практичних робіт			«Аналіз впливу на довкілля різних видів транспорту»; «Структура забруднення навколишнього середовища в основних індустріальних центрах України».		
Самостійна робота	(5 балів)		(5 балів)	(5 балів)	
Види поточного контролю		Тестування (10 балів)		Модульна контрольна робота ( 25 балів)	

Тиждень	I-III	IV- V	VI- VII	VIII	IX -XI
Модулі	Змістовий модуль II.				
Назва модуля	<b>Екологічні тенденції зміни основних компонентів природи. Провідні екологічні проблеми. Напрямки виходу з екокриз.</b>				
Кількість балів за модуль	100бал				
Лекції	6	7	8	9	10
Дати					
Теми лекцій	Водокористування та його екологічні проблеми. Екологічний стан землекористування.	Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіть.	Урбанізоване середовище і здоров'я .	Екоосвіта XXI століття. Екологічне просвітництво.	Правове забезпечення екорозвитку. Міжнародні еколого-економічні програми.
Теми семінарських занять	Тенденції зміни клімату. Водокористування. Землекористування.		Урбанізоване середовище і здоров'я .		Екоосвіта XXI століття. Міжнародні еколого-економічні програми.
Теми практичних робіт	«Аналіз картосхеми еродованості ґрунтів України»; «Складання схеми відходів с/г виробництва та їх негативного впливу на довкілля».	«Аналіз червонокнижних видів рослин і тварин України та Європи»; «Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України»			
Самостійна робота	(5 балів)		(5 балів)	(5 балів)	
Види поточного контролю			Тестування (10 балів)		Модульна контрольна робота ( 25 балів)

## 8. Рекомендовані джерела

### Основна (базова)

1. Васюкова Г. Т. Екологія: підручник / Г. Т. Васюкова, О.І. Ярошева. – Київ: Кондор, 2012. – 524 с.
2. Мальований М. С. Екологія: підручник. / М. С. Мальований. – Херсон: Олді-плюс, 2014. – 314с.
3. Олійник Я. Б. Основи екології: підручник / Я. Б. Олійник, П.Г.Шищенко, О. П.Гавриленко. – Київ: Знання, 2012. – 558 с.
4. [Царик Л. П.](#) Екологія : підручник для 10-го класу загальноосвітніх навчальних закладів : профільний рівень / Л. П. Царик, П. Л. Царик, І. М. Вітенко. - Київ : Генеза, 2010. – 238 с.
5. [Царик Л. П.](#) Екологія : підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів : рівень стандарту : академічний рівень / Л. П. Царик, П. Л. Царик, І. М. Вітенко. – Київ: Генеза, 2011. – 96 с.

### Додаткова

1. Вінклер І. А. Екологічна безпека джерел енергії. Від традиційних до сучасних і перспективних: навчальний посібник. / І. А. Вінклер, Я. Ю. Тевтуль. – Львів: Новий світ, 2013. – 276 с.
2. Орел С. М. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини: навчальний посібник / С. М. Орел, М. С. Мальований, Д. С. Орел. - Херсон : ОЛДІ-плюс, 2014. – 231 с.

## 9. Додаткові ресурси

1. Васюкова Г.Т. Екологія - [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://libfree.com/175948304-ekologiyaekologiya\\_vasyukova\\_gt.html](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](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/kyiv2003/atlas03\\_u/atlaskiev.htm](http://file.menr.gov.ua/publ/kyiv2003/atlas03_u/atlaskiev.htm)