

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та  
природокористування

Навчально-науковий інститут агроекології і землеустрою  
Кафедра екології, технології захисту навколишнього середовища та  
лісового господарства

**05-02-459М**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до самостійної роботи з навчальної дисципліни *«Соціоекологія»*  
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня  
за освітньо-професійною програмою «Екологія» спеціальності 101  
«Екологія» та освітньо-професійною програмою «Технології захисту  
навколишнього середовища» спеціальності 183 «Технології захисту  
навколишнього середовища» денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-методичною  
радою з якості ННІАЗ  
Протокол № 11 від 07 лютого 2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Соціоекологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» та освітньо-професійною програмою «Технології захисту навколишнього середовища» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» денної та заочної форм навчання. [Електронне видання] / Ліхо О. А., Турчина К. П. – Рівне : НУВГП, 2024. – 19 с.

Укладачі: Ліхо О. А., к.с.-г.н., професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства; Турчина К. П., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

Відповідальний за випуск: Клименко М. О., д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

Керівник групи забезпечення спеціальності 101 «Екологія»: Буднік З. М., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

Керівник групи забезпечення спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»: Статник І. І., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.

© О. А. Ліхо, К. П. Турчина, 2024

© Національний університет  
водного господарства та  
природокористування, 2024

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| ВСТУП.....  | 4  |
| 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....   | 5  |
| 2. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «СОЦІОЕКОЛОГІЯ» ДЛЯ<br>ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101<br>«ЕКОЛОГІЯ» .....  | 5  |
| 3. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «СОЦІОЕКОЛОГІЯ» ДЛЯ<br>ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 183<br>«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»..             | 6  |
| 4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ<br>НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ<br>СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ» .....                                       | 6  |
| 5. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ<br>НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ<br>СПЕЦІАЛЬНОСТІ 183 «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ<br>НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА» ..... | 7  |
| 6. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «СОЦІОЕКОЛОГІЯ» .....  | 8  |
| 7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПІДГОТОВКИ РЕФЕРАТУ .....  | 13 |
| 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ .....  | 15 |
| 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....  | 16 |

## ВСТУП

Важливість навчальної дисципліни «Соціоекологія» полягає в тому, що людство сьогодні стоїть перед необхідністю вирішення багатьох екологічних проблем, які впливають на виживання виду *Homo sapiens*. Метою соціоекології є відтворення глобальних цінностей і морально-етичних норм у нашій взаємодії з природою. Людство має визнати непорушність свого зв'язку з природою, зрозуміти обмеження, що накладаються законами природи, і навчитися користуватися ними при плануванні будь-якої діяльності.

Для студентів, які навчаються за спеціальностями 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища», необхідність вивчення соціальної екології є питанням екологічної обізнаності та свідомості. Ця дисципліна є одночасно необхідною та універсальною. Соціоекологія має чітку гуманістичну спрямованість і розкриває особливості соціоекологічних систем як суспільств, що формуються і функціонують у конкретних природно-історичних умовах відповідно до принципів екологічних імперативів.

Метою курсу «Соціоекологія» є розвиток екологічної грамотності, екологічного мислення та екологічної культури. Студенти зможуть свідомо оцінювати багатогранні зв'язки між природою і суспільством, розуміти і прогнозувати довгострокові наслідки таких порушень.

«Соціоекологія» дозволить студентам застосовувати набуті екологічні знання при роботі з інформацією про стан екологічної безпеки в Україні, сприяти формуванню соціально-екологічної культури та поведінки окремих членів суспільства, свідомо брати участь у прийнятті та реалізації рішень, спрямованих на запобігання впливу на навколишнє середовище та його можливих негативних наслідків. Забезпечити розвиток суспільної екологічної культури. Сприяти розвитку суспільної екологічної культури.

Майбутні студенти всіх форм навчання мають доступ до матеріалів курсу, методичного забезпечення та інструкцій для самостійного вивчення тем курсу на платформі Moodle та в цифровому репозиторії НУВГП.

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Соціоекологія» є формування у здобувачів наукових уявлень про закономірності функціонування соціоекологічних систем різних рівнів складності, пошук шляхів гармонізації взаємовідносин людського суспільства з навколишнім середовищем у межах локальних, регіональних і глобальної соціоекосистем, що є основою для формування наукового світогляду майбутнього фахівця. А також набуття теоретичних знань та практичних навичок у: збиранні інформації для розрахунків показників стану довкілля та соціального середовища; систематизації та узагальнення екологічної та соціологічної інформації; оцінюванні показників екологічних та соціальних процесів і явищ у суспільстві та в природі.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Соціоекологія» є:

- ознайомлення здобувачів з основами теорії з сучасними уявленнями про формування соціоекосистем різних рівнів складності;
- встановлення причин виникнення глобальної соціоекологічної кризи та шляхів її подолання для забезпечення стійкого розвитку суспільства і охорони природного середовища;
- засвоєння методологічних основ використання таких наукових методів як спостереження, прогноз, моделювання, моніторинг для соціоекологічних досліджень.

## 2. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «СОЦІОЕКОЛОГІЯ» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ»

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ступінь вищої освіти  | бакалавр   |
| Освітня програма      | Екологія   |
| Спеціальність         | 101 «Екологія»   |
| Рік навчання, семестр | 1-й рік навчання, 1-й семестр – д.ф.н.<br>1-й рік навчання, 2-й семестр – з.ф.н. |
| Кількість кредитів    | 3 кредити ЄКТС   |
| Лекції:               | 16 год. – д.ф.н.; 2 год. – з.ф.н.  |

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Практичні заняття:          | 14 год. – д.ф.н.; 8 год. – з.ф.н.  |
| Самостійна робота:          | 60 год. – д.ф.н.; 80 год. – з.ф.н. |
| Форма навчання              | денна/заочна                       |
| Форма підсумкового контролю | залік                              |

### **3. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «СОЦІОЕКОЛОГІЯ» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 183 «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Ступінь вищої освіти        | бакалавр   |
| Освітня програма            | Технології захисту навколишнього середовища                                      |
| Спеціальність               | 183 «Технології захисту навколишнього середовища»                                |
| Рік навчання, семестр       | 1-й рік навчання, 1-й семестр – д.ф.н.<br>1-й рік навчання, 2-й семестр – з.ф.н. |
| Кількість кредитів          | 3 кредити ЄКТС   |
| Лекції:                     | 16 год. – д.ф.н.; 2 год. – з.ф.н.  |
| Практичні заняття:          | 14 год. – д.ф.н.; 8 год. – з.ф.н.  |
| Самостійна робота:          | 60 год. – д.ф.н.; 80 год. – з.ф.н.   |
| Форма навчання              | денна/заочна   |
| Форма підсумкового контролю | залік  |

### **4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ»**

| <b>Компетентності</b>  |
|--|
| <b>ЗК07.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.   |
| <b>ЗК10.</b> Навички міжособистісної взаємодії.  |
| <b>ЗК12.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. |
| <b>ЗК13.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні,  |

наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**ФК03.** Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

**ФК14.** Здатність до розробки комплексних екосистемно-орієнтованих рішень із запобігання та усунення наслідків існуючих екологічних проблем на локальному та регіональному рівнях.

### **Програмні результати навчання**

**ПР08.** Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

**ПР15.** Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів.

**ПР24.** Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**ПР25.** Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

**ПР26.** Уміти використовувати екосистемний підхід до розробки природоохоронних заходів зі збереження та відновлення природних екосистем.

## **5. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 183 «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»**

### **Компетентності**

**ЗК8.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина

в Україні.

**ЗК9.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**ФК1.** Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.

### **Програмні результати навчання**

**РН1.** Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.

**РН3.** Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.

## **6. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «СОЦІОЕКОЛОГІЯ»**

**Тема 1. Соціальна екологія як наука. Зміст і завдання соціальної екології.** Історичні передумови зародження та становлення соціальної екології. Структура соціальної екології та її місце в системі наук. Предмет соціальної екології. Соціоекосистема як об'єкт дослідження соціоекології.

### **Заяпитання для самоперевірки знань**

1. Назвіть основні історичні передумови зародження та становлення соціальної екології.
2. Охарактеризуйте основні етапи розвитку соціоекології.
3. Назвіть основні закони соціоекології.
4. Які основні принципи соціоекології ви знаєте?
5. Що таке соціоекосистема? Як вони поділяються за рангом?
6. Назвіть загальні властивості соціоекосистем.
7. Якими метричними показниками можна описати соціоекосистему?

Література [1,2,3,14,19].



**Тема 2. Методологічні засади соціальної екології.** Формування і функціонування соціоекологічних систем. Методологія вивчення соціоекосистеми. Основні методологічні принципи та сучасні методологічні напрями соціальної екології.

### ***Запитання для самоперевірки знань***

1. Який методологічний підхід в соціоекологічних дослідженнях є провідним?
2. Що представляє собою соціоекосистема згідно теорії систем Л. Берталанфі?
3. Які принципи покладено в основу сучасних методологічних підходів до гармонізації взаємовідносин Суспільства і Природи?
4. В чому полягає теорія обмеженого росту?
5. Назвіть основні методологічні принципи сучасної соціоекології.
6. Які методологічні напрями соціальної екології ви знаєте?

Література [2,5,8,19].

**Тема 3. Вчення В. І. Вернадського про біосферу та ноосферу як методологічна основа соціоекології.** Структура біосфери. Людська діяльність як геологічна сила і фактор розвитку екологічних проблем. Концепція ноосфери та її сучасний розвиток. Тейяр де Шарден «Феномен людини». Ноосфера як «мисляча оболонка Землі». Концепція Геї-Землі (Дж. Лавлок, Л. Маргуліс).

### ***Запитання для самоперевірки знань***

1. Наведіть основні положення вчення В. І. Вернадського про біосферу.
2. Які необхідні умови створення ноосфери визначив В. І. Вернадський?
3. Що представляє собою ноосфера, за думкою В. І. Вернадського?
4. В чому полягає єдність біосфери і людства?
5. Назвіть основні положення концепції Геї-Землі.
6. Що представляє собою ноосфера як «мисляча оболонка Землі»?

Література [2,3,5,7,8,15,16].

**Тема 4. Соціальне середовище як простір життя людини.**

Поняття «середовище» в соціоекології. Середовище існування людини та його компоненти. Взаємодія соціального та природного середовища існування людини. Якість навколишнього природного середовища.

**Запитання для самоперевірки знань**

1. Що таке середовище людини як утворення?
2. Як формується єдине середовище існування людини?
3. З яких двох взаємозалежних частин складається середовище існування людини за думкою у Д. Ж. Марковича?
4. В чому полягає підхід до аналізу структури середовища людини, запропонований М.Ф. Реймерсом?
5. Які елементи навколишнього середовища складають середовище «квазіприроди»?
6. Назвіть основні компоненти середовища людини.
7. Які підтипи виділяють в структурі соціального середовища?
8. Що передбачає природно-соціальний підхід до оцінки якості довкілля?

Література [1,2,8,9,13,15,16,19,20].

**Тема 5. Закони функціонування системи «Людина –**

**Природа». Закони соціальної екології.** Етапи історичного розвитку людства та його взаємовідносин з природою. Закони соціальної екології. Загальні принципи охорони життєвого середовища. Закон зворотного зв'язку в системі «Людина–Природа». Закони Б. Коммонера. Закон незамінності біосфери. Закони П. Дансеро. Правила міри перетворення природних систем.

**Запитання для самоперевірки знань**

1. Назвіть основні етапи історичного розвитку людства та його взаємовідносин з природою.
2. Які закони соціальної екології ви знаєте?

3. Сформулюйте загальні принципи охорони життєвого середовища.
4. В чому полягає закон зворотного зв'язку в системі «Людина–Природа»?
5. Сформулюйте закон незамінності біосфери.
6. В чому полягають правила міри перетворення природних систем?
7. Які основні висновки витікають з правила міри перетворення природних систем?

Література [2,7,8,9,15,16].

**Тема 6. Екологічна криза та соціальна екологія.** Ознаки екологічної кризи. Екорозвиток як форма соціально-економічного розвитку суспільства. Основні критерії оцінки стану екологічних умов.

#### ***Запитання для самоперевірки знань***

1. Якими ознаками характеризується екологічна криза?
2. Чи можливий вихід з екологічної кризи за рахунок екорозвитку?
3. Охарактеризуйте екорозвиток як форму соціально-економічного розвитку суспільства, спрямований на подолання екологічної кризи.
4. Які завдання вирішуються на рівні міжнародно-глобальної екополітики?
5. Що представляє собою регіональна екополітика?
6. Які завдання вирішуються при реалізації державної та локальної екополітики?

Література [2,3,8,9,18,20].

**ТЕМА 7. Соціоекологія та стратегія сталого розвитку.** Концепція сталого розвитку суспільства. Соціальні та екологічні аспекти сталого розвитку суспільства. Сталий розвиток і ноосферна концепція В.І. Вернадського. Стратегічні напрями гармонізації системи «Природа – Суспільство».

### ***Запитання для самоперевірки знань***

1. Що включає поняття сталого розвитку?
2. Коли була запропонована концепція сталого розвитку суспільства?
3. Що таке «господарська ємність біосфери»?
4. В чому полягають екологічні аспекти сталого розвитку суспільства?
5. В чому полягають соціальні аспекти сталого розвитку суспільства?
6. З якою метою було розроблено індикатори сталого розвитку?

Література [2,4,17,18].

### ***ТЕМА 8. Глобальні проблеми сучасного суспільства.***

Глобалістика і соціальна екологія. Роль глобалістики у формуванні соціальної екології. Соціальне прогнозування. Соціальні фактори у регуляції чисельності людських популяцій. Глобальні проблеми людства та шляхи їх вирішення.

### ***Запитання для самоперевірки знань***

1. Назвіть основні історичні передумови виникнення глобалістики як напряму соціологічної думки.
2. Коли був створений дослідницький Комітет Міжнародної Соціологічної Асоціації з соціальної екології?
3. Чи можна вважати вчення В. І. Вернадського про ноосферу теоретичним джерелом вітчизняної глобалістики?
4. Назвіть основні форми прояву екологічної кризи.
5. Сформулюйте чотири основних глобальних екологічних закони, встановлених Б. Комонером.
6. На яких методологічних принципах базується прогнозування в соціальній екології?

Література [1,3,4,9].

## 7. РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПІДГОТОВКИ РЕФЕРАТУ

| Самостійна індивідуальна робота |  |
|---------------------------------|--|
| Реферат                         | 101 «Екологія»:<br>ПРН 08, ПРН 15, ПРН 24;<br>ПРН 25, ПРН 26           |
|                                 | 183 «Технології захисту навколишнього<br>середовища»<br>ПРН 01, ПРН 03 |

Підготовка реферату є одним з видів самостійної роботи в процесі вивчення навчальної дисципліни «Соціоекологія». Студент може обрати тему реферату із наведено переліку, або будь яку іншу тему соціально-екологічного спрямування.

### *Перелік тем рефератів*

1. Соціоекологія як наука. Зв'язок з іншими науками.
2. Головні прояви глобальної екологічної кризи.
3. Вплив стану довкілля на здоров'я людини.
4. Еколого-демографічні проблеми України.
5. Соціальний простір: основні теоретичні підходи.
6. Екологічна криза: людство у пошуках нових цінностей.
7. Концепція сталого розвитку людського суспільства.
8. Національні традиції та природокористування.
9. Перспективи розвитку ноосфери.
10. Причини демографічного вибуху та небезпека зростання чисельності населення Землі для сучасної біосфери.
11. Концепція сталого розвитку людського суспільства.
12. Соціальні функції екології.
13. Екологічна культура українців: традиції та сучасність.
14. Природний фактор в етнокультурі українського народу.
15. Зв'язок соціоекології з глобальною екологією та екологією людини.
16. Місце екології в сучасній культурі.
17. Концепція ноосфери та її розвиток.
18. Біосфера і ноосфера в контексті соціальної екології.
19. Роль природи в розвитку суспільства.

20. Людина та природа: основні етапи розвитку взаємин.
21. Біосоціальна природа людини.
22. Екологічні кризи та причини їх виникнення.
23. Концепція коеволюції та гармонізація відносин Людини і Природи.
24. Основні концепції соціальної екології.
25. Проблеми екологічної етики.
26. Принципи екологічного гуманізму.
27. Особливості екологічної культури.
28. Сутність концепції екологічного ризику.

### ***Вимоги до виконання та оформлення реферату***

1. Реферат виконується на листах формату А 4.

2. Обсяг реферату: не менш 12-15 сторінок. Допускаються рукописний та друкований варіанти.

У випадку комп'ютерного набору рекомендується використовувати розмір шрифту 14, інтервал одинарний. Рукописний варіант виконується охайно, розбірливим почерком.

3. Титульна сторінка оформлюється за зразком, наведеним у Додатку 1.

4. Структура реферату

У рефераті мають бути чітко виділені окремі частини:

*Вступ*, в якому у стислій формі надається загальна характеристика проблеми, актуальність досліджуваної тематики. Рекомендований обсяг вступу – одна сторінка.

*Основна частина* містить аналіз даних літературних джерел відповідно до запропонованої тематики. Основна частина складається з декількох підрозділів. До основної частини включають графіки, схеми, таблиці даних, рисунки, які сприяють розкриттю теми реферату.

*Висновки* повинні узагальнювати викладений в основній частині матеріал. Можуть містити інформацію щодо прогнозу розвитку проблеми, або шляхів її подолання. Приблизний обсяг висновків - одна сторінка.

*Література* може включати посилання як на друкovanі так і на електронні інформаційні джерела. При підготовці реферату слід

використовувати інформаційні джерела (зокрема електронні), починаючи з 2015 року! Російськомовні ресурси використовувати не рекомендовано.

На початку реферату перед вступною частиною подається його зміст.

## 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати та захистити практичні роботи. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

– 60 балів - за вчасне виконання і захист лабораторних робіт та інших поточних завдань (самостійна робота, індивідуальне завдання (реферат)), що становить поточну складову оцінки;

– 40 балів – модульні контролі (20+20).

Всього 100 балів.

Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <http://ep3.nuwm.edu.ua/8545/>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>;

Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/>.

Повний перелік локальних нормативних документів, що регламентують організацію освітнього процесу НУВГП (з останніми змінами та доповненнями) знаходиться за посиланням: <https://nuwm.edu.ua/sp.>

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Кунах О. М., Жуков О. В. Соціальна екологія : навч.-метод. посіб. Дніпро : типографія «АРБУЗ», 2021. 61 с.
2. Короткий курс соціоекології. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Соціоекологія та екологічна етика» / І. В. Хом'як, Н. С. Демчук, Т. П. Мостіпака. Житомир : вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 95 с.
3. Кириленко І. Г. Глобалізація Ноосфери & Перспективи України : монографія. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 464 с.
4. Клименко М. О., Клименко О. М., Клименко Л. В. Сталий розвиток місцевих громад : підручник. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2018. 296 с.
5. Приймак В. В., Семенюк С. К. Соціальна екологія : навч.-метод. посіб. Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2018. 65 с.
6. Залеський І. І., Клименко М. О. Екологія людини : підручник. 2-ге вид. доп. Рівне : НУВГП, 2013. 385 с.
7. Екологія: основи екології : навч. посіб. / Б. І. Харченко, Н. Б. Харченко, О. Б. Харченко. Київ : Новий світ-2000, 2022. 233 с.
8. Васюкова Т. Г., Ярошева О. Ш. Основи екології : підручник. Київ : Кондор, 2020. 523 с.
9. Клименко М. О., Залеський І. І. Техноекологія : підручник. Херсон : ОЛДІ ПЛЮС, 2017. 348 с.
10. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною : ДСПіН 2.2.4-171-10 № 452/17747. [чинний від 01.07.2010]. Київ : Міністерство охорони здоров'я України, 2010. 48 с.
11. ДСТУ ISO 14024:2018 «Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу І. Принципи та процедури». URL: [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_ivo\\_14024\\_2018.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_ivo_14024_2018.pdf).
12. Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів : Закон України від 31.05.2007 р. № 1103-V. (чинна редакція від 31.03.2023 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1103-16#Text>
13. Про охорону навколишнього природного середовища :



Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII. (чинна редакція від 09.07.2023 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

14. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96ВР. (чинна редакція від 01.01.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

15. Екологія : навч. посіб. / М. О. Клименко, О. А. Ліхо та ін. Рівне : НУВГП, 2008. 404 с.

16. Лабораторний практикум з екології (основ екології) : навч. посіб. / М. О. Клименко, О. А. Ліхо та ін. Рівне : НУВГП, 2018. 250 с.

### Допоміжна

17. Хвесик М. А., Ільїна М. В., Щпильова Ю. Б. Соціоекологічні імперативи розвитку сільських територіальних громад : монографія. Київ : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України, 2019. 302 с. (Електронне видання). URL: <https://www.ecos.kiev.ua/share/themes/img/publications/monographies/71/71.pdf>.

18. Стратегія сталого розвитку : підручник / В. М. Боголюбов, М. О. Клименко, В. А. Прилипко, Л. Г. Мельник, Л. В. Клименко; за ред. В.М. Боголюбова. Херсон : Олді-плюс, 2012. 446 с.

19. Голубець М. А. Геосоціосистемологія. Львів : Компанія «Манускрипт», 2013. 264 с.

20. Ліхо О. А., Гакало О. І. Управління ризиками при забезпеченні населення Рівненської області водою : монографія . Рівне : НУВГП, 2013. 195 с.

21. Клименко М. О., Михальчук М. А., Гринюк Т. Ю., Буднік З. М. Український екологічний тлумачний словник : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2011. 311 с.

22. Evolution of open air quality of urbanized territories under Covid-19 pandemic conditions / Z. Z. Sobko, N. M. Vozniuk, O. A. Lykho, A. M. Pryshchepa, Z.M. Budnik. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020. Vol. 10 № 6. P.48–53. doi: 10.15421/2020\_256. Web of Science.

23. Vozniuk N., Skyba V., Likho O., Sobko Z., Klimenko T. Forecasting the adaptability of heat-loving crops to climate change in

Ukraine. *Scientific Horizons*, 2023. 26(2), P. 87–102.  
[https://doi.org/10.48077/scihor.26\(2\).2023.87-102](https://doi.org/10.48077/scihor.26(2).2023.87-102).

24. Ліхо О. А., Гакало О. І., Скиба В. П. Особливості формування ризиків при водозабезпеченні населення рівненської області в умовах воєнного стану. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки*. Рівне, 2023. Вип. 3(103).С. 142–153.

25. Ліхо О. А., Гакало О. І. Моніторинг підземних вод як складова управління ризиками при забезпеченні населення Рівненської області водою. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки*. Рівне, 2020. Вип.2(90).С. 120–132.

### Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.
2. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
4. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, URL: <http://www.lib.rv.ua/>).
5. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <https://lib.nuwm.edu.ua/>.

Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники, презентації, контрольні питання) вільно доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі НУВГП.

Приклад оформлення титульної сторінки реферату

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та  
природокористування

Навчально-науковий інститут агроєкології і землеустрою  
Кафедра екології, технології захисту навколишнього  
середовища та лісового господарства

**РЕФЕРАТ НА ТЕМУ:**

**(назва теми)**

**Виконав:**

ПІБ , студент(ка)  
група, спеціальність

**Прийняла:**

професор, к.с.-г.н.  
Ліхо Олена Антонівна

**Рівне – 20\_\_**