**Тема №6. Ландшафтна екологія та її застосування.**

**План:**

1. Вступ до ландшафтної екології

 1.2. Історія розвитку ландшафтної екології

 1.3. Основні принципи та завдання ландшафтної екології

2. Функціонування ландшафтів

 3.1. Потоки речовин та енергії в ландшафтах

 3.2. Екологічні процеси та цикли в ландшафтах

 3.3. Стійкість та динаміка ландшафтів

3. Застосування ландшафтної екології в управлінні земельними та водними ресурсами

 3.1. Ландшафтне планування та проєктування

 4.2. Оцінка впливу на навколишнє середовище з урахуванням ландшафтних особливостей

 4.3. Збереження біорізноманіття та екосистемних послуг

 4.4. Управління водозборами та басейнами річок з урахуванням ландшафтної структури

4. Методи дослідження в ландшафтній екології

 5.1. Польові спостереження та збір даних

 5.2. Картографування та ГІС-технології

 5.3. Моделювання ландшафтних процесів

5. Виклики та перспективи ландшафтної екології

 6.1. Вплив глобальних змін на ландшафти

 6.2. Роль ландшафтної екології у вирішенні екологічних проблем

 6.3. Міждисциплінарний підхід в ландшафтній екології

6. Висновки та практичні рекомендації щодо застосування ландшафтної екології в управлінні земельними та водними ресурсами.

**Рекомендована література**

***Основна література***

1. Біла книга 2021. Оборонна політика України : інформ. бюл. / підгот. робочою групою фахівців М-ва оборони України, Ген. штабу Збройних Сил України та Адміністрації Держ. спец. служби транспорту, 2021. 34 с. URL: <https://archive.r2p.org.ua/wp-content/uploads/2020/10/white_book_risks_3p-consortium.pdf>

2. Войтків П., Іванов Є. Методи геоекологічних досліджень: навч.-метод. посіб. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 106 с. URL: <http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/4017/1/2022-VOYTKIV.-IVANOV.-METODY-HEOEKOLOHICHNYKH-DOSLIDZHEN-book-2022.pdf>

3. Ландшафтознавство: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю» / Л.М. Шевчук., О.Л. Герасимчук, Л.А. Васільєва – Електронні дані. – Житомир : Житомирська політехніка, 2024. – 138 с.

3. Шовкун Т. М., Мирон І. В. Основи загального землезнавства та ландшафтознавства: навч. посіб. 2-ге вид., перероб. і допов. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 95 с. URL: http://lib.ndu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/3076/1/Основи%20заг%20з-ва%20та%20ландш..pdf

4. Яворський Б. І., Карабінюк М. М. Ландшафтознавство: навч.-метод. посіб. Ужгород: Говерла, 2023. 104 с. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/51506

5. Shevchenko L. S. Landscape Architecture: illustrative and informative educational book. Part 1. Poltava: National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", 2023. 80 p. URL: https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/14183

***Допоміжна література***

1. Василега В. Д. Ландшафтна екологія: навч. посіб. Суми: СумДУ, 2010. 303 с.

2. Воловик В. М. Ландшафтознавство: курс лекцій. Вінниця: Твори, 2018. 254 с. URL: [https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/23344/1/Воловик\_landshaftoznavstvo\_2018.pdf](https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/23344/1/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA_landshaftoznavstvo_2018.pdf)

3. Домбровський К. О., Рильський О. Ф. Урбоекологія: навч.-метод. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2023. 124 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/handle/12345/12897?locale-attribute=uk>

4. Іванюта С. П., Коломієць О. О., Малиновська О. А., Якушенко Л. М. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації. Київ : НІСД, 2020. 110 с. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-10/dop-climate-final-5_sait.pdf>

5. Корнус А. О. Теорія фізичної географії і раціональне природокористування (курс лекцій): навч. посіб. Суми: Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2023. 176 с. URL: <http://aokornus.at.ua/BOOKS/Laboratorni_roboty.pdf>

6. Оптимізація природокористування : навч. посіб. Одеса : Одеський держ. екол. ун-т, 2024. 116 с. URL:<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/13067/>

7. Цимбалюк І. О. Інвестиційне забезпечення сталого розвитку: навч. посіб. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 244 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23341>

8. Шевчук Л.М., Герасимчук О.Л., Васільєва Л.А. **Аналіз географічних особливостей Житомирського Полісся, його природних ресурсів та потенціалу для розвитку туризму. Географія та туризм. Вип. 73., 2023. С. 16-25.**

<https://doi.org/10.17721/2308-135X.2023.73.18-25>

**Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України)

 URL: https://dsns.gov.ua/

2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

 URL: https://mepr.gov.ua/

3. Державне агентство водних ресурсів України

 URL: https://www.davr.gov.ua/

4. Український гідрометеорологічний центр

 URL: https://meteo.gov.ua/

5. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)

 URL: https://www.undrr.org/

6. European Commission - European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations

 URL: https://ec.europa.eu/echo/

7. World Health Organization (WHO) - Emergencies

 URL: https://www.who.int/emergencies/en/

8. The International Disaster Database (EM-DAT)

 URL: https://www.emdat.be/

9. PreventionWeb - Knowledge platform for disaster risk reduction

 URL: https://www.preventionweb.net/

10. Global Disaster Alert and Coordination System (GDACS)

 URL: https://www.gdacs.org/

11. European Environment Agency

 URL: https://www.eea.europa.eu/

12. United States Environmental Protection Agency (EPA)

 URL: https://www.epa.gov/

13. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

 URL: https://www.noaa.gov/

14. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

 URL: https://www.ipcc.ch/

15. European Flood Awareness System (EFAS)

 URL: <https://www.efas.eu/>

***Нормативні документи***

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
2. Закон України «Про екологічну мережу України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>
3. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
4. Закон України «Про охорону культурної спадщини». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text>
5. Закон України «Про благоустрій населених пунктів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text>
6. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
7. Закон України «Про освіту». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text.
8. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
9. ДСТУ 7739:2015 Захист довкілля. Ландшафти. Терміни та визначення понять (2015). URL: <https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=62365>
10. Європейська ландшафтна конвенція. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_154#Text>
11. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_711#Text>
12. Конвенція про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (Париж, 16 листопада 1972 року). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_089#Text>
13. Закони України «Про місцеве самоврядування в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80#Text>
14. Закон України «Про місцеві державні адміністрації» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/586-14#Text>
15. Закон України «Про основи містобудування». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text>
16. Закон України «Про державні будівельні норми» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1704-17#Text>
17. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
18. Закон України «Про архітектурну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-14#Text>
19. Закон України «Про відповідальність за правопорушення у сфері містобудівної діяльності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208/94-%D0%B2%D1%80#Text>
20. Закон України «Про Генеральну схему планування території України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3059-14#Text>
21. Закон України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/525-16#Text>
22. Закон України «Про будівельні норми». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1704-17#Text>