

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет географічний**  
**Кафедра раціонального використання природних ресурсів**  
**і охорони природи**

**Затверджено**

На засіданні кафедри раціонального  
використання природних ресурсів і  
охорони природи  
факультету географічного  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.)

Завідувач кафедри



Рожко І.М.

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«Охорона біорізноманіття»,**  
**що викладається в межах ОПІ (ОПН)**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів**  
**з спеціальності 106 Географія**

Львів 2024 р.

<b>Назва курсу</b>	<b>Охорона біорізноманіття</b>
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. П. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000 Географічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	географічний факультет, кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорони природи
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	10 «Природничі науки», 106 «Географія»
<b>Викладачі курсу</b>	Рожко Ігор Михайлович, канд. геогр. наук, завідувач кафедрою раціонального використання природних ресурсів і охорони природи, доцент
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:Ihor.Rozhko@lnu.edu.ua">Ihor.Rozhko@lnu.edu.ua</a> <a href="https://geography.lnu.edu.ua/employee/rozhko-ihor-myhajlovych">https://geography.lnu.edu.ua/employee/rozhko-ihor-myhajlovych</a> , 0971450106
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	Консультації (за попередньою домовленістю) в день проведення лекцій/практичних занять (вул. П. Дорошенка, 41, Львів, ауд. 62) Он-лайн консультації можливі через Teams, Skype або подібні ресурси. Для погодження часу он-лайн консультацій слід телефонувати або писати на електронну пошту викладача.
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://geography.lnu.edu.ua/course/okhorona-bioriznomanittia">https://geography.lnu.edu.ua/course/okhorona-bioriznomanittia</a>
<b>Інформація про курс</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, обов'язкові для того, щоб <u>розуміти важливість охорони біорізноманіття</u> , як особливо вразливого компоненту біосфери, що на сучасному етапі інтенсивно змінюється під впливом загострення екологічних проблем. Тому у курсі представлено як огляд концепцій <u>охорони біорізноманіття</u> , так і процесів та інструментів, які потрібні <u>для вирішення проблем збереження біорізноманіття на всіх рівнях його функціонування на Землі - локальному, регіональному та глобальному</u> . Ця дисципліна забезпечує такі важливі компетенції для бакалаврів з географії: дослідницькі навички і вміння, здатність ідентифікувати проблеми і чинники, які їх зумовлюють у галузі охорони біорізноманіття, розробляти шляхи їх ефективного вирішення, як важливої складової підготовки до роботи в різноманітних природоохоронних установах, зокрема, природно-заповідного фонду України.
<b>Коротка анотація курсу</b>	Дисципліна «Охорона біорізноманіття» є завершальною нормативною дисципліною зі спеціальності <u>106 «Географія»</u> для освітньої програми <u>Географія</u> (внутрішньої спеціалізації « <u>Охорона природи і збалансоване природокористування</u> »), яка викладається у <b>5 семестрі</b> в обсязі <b>3</b> кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі курсу</b>	<b>Мета курсу:</b> розширити біогеографічні знання студентів про біорізноманіття, зокрема про сутність понять біотичне та ландшафтне різноманіття, роль біорізноманіття у формуванні та функціонуванні біосфери, про сучасний стан та загрози його існуванню; про екологічне та економічне значення рослинного і тваринного світу та критерії їхнього

	<p>збереження; ознайомити студентів з системою збереження біорізноманіття, що існує в Україні та у світі, а також сталого використання його компонентів та зрушень на шляху успішної реалізації ідеї Конвенції про біорізноманіття про спільне одержання на справедливій і рівній основі вигод, пов'язаних з використанням генетичних ресурсів .</p> <p><b>Основні цілі курсу</b> «Охорона біорізноманіття» включають:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ознайомлення з теоретико-методологічними основами охорони біорізноманіття, предметом, метою і завданнями курсу на сучасному етапі;</li> <li>2) визначення місця охорони біорізноманіття в системі природничих наук та її розвиток в Україні;</li> <li>3) аналіз головних загроз для біорізноманіття та основних напрямків міжнародної співробітництва у сфері його збереження;</li> <li>4) формування у майбутніх фахівців розуміння необхідності охорони біотичного та ландшафтного різноманіття, вміння й навички застосування правового, економічного, управлінського механізмів збереження.</li> </ol> <p>Також у результаті навчання студенти мають набути таких компетентностей:</p> <p>ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК 3. Здатність спілкуватися державною українською мовою як усно, так і письмово.</p> <p>СК 2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства.</p> <p>СК 6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>СК 7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації. СК</p> <p>СК 12. Здатність здійснювати оцінку і моніторинг природних умов і ресурсів території з використанням наукової методології.</p> <p>СК 13. Здатність виявляти проблеми і загрози сталого розвитку територій.</p>
<p><b>Література для вивчення дисципліни</b></p>	<p><b>Базова література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.</li> <li>2. Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</li> <li>3. Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</li> <li>4. Наближене до природи та багатофункціональне ведення лісового господарства в Карпатському регіоні України та Словаччини : посібник / За ред. Г. Т. Криницького і М. В. Чернявського. – Ужгород : Коло, 2014. – 280 с.</li> <li>5. <u>Фактори загроз біорізноманіттю заповідних територій Українських Карпат, Розточчя та Західного Полісся [текст] : моногр. / [Й. В. Царик, І. М. Горбань, О. С. Решетило]. – [за ред. Й.В. Царика]. – Львів : СПОЛОМ, 2016. – 120 с.</u></li> <li>6. Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</li> </ol>

### **Додаткова література**

1. Брусак В.П. Цінні природні комплекси і об'єкти верхів'я Прута в межах Чорногори та проблеми їх збереження / В.П. Брусак, А.В. Мельник, **Б.В. Сенчина** // Матеріали наук.-практ. конф. «Природні комплекси й екосистеми верхів'я ріки Прут» (Ворохта, 15-17 тр. 2009 р.). – Львів-Ворохта : ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – С. 300-321.
2. Василюк О. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / О. Василюк, К. Борисенко, А. Куземко, О. Марущак, П. Тестов, Є. Гриник, під ред. Куземко А. А., Борисенко К. А. – Київ: «LAT & K», 2019. – 78 с.
3. Водно-болотні угіддя України. Довідник / Під ред. Марушевського Г.Б., Жарук І.С. — К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2006. – 312 с.
4. Вплив транспортної інфраструктури на біорізноманіття: практичний посібник для країн Карпатського регіону : практ. посіб. / Главач В., Андель П., Матушова І., Достал І., Стрнад М., Башта А-Т., Проць Б., Ямелинець Т., Павелко А., Матус С., Томенчук Д., Іммерова Б., Кадлечік Я., Фінка М., Галікова К., Гузар М., Меер Х., Мот Р., Сірані А., Томпсон Т., Вайперт А., Ган Е., Георгіадіс Л. – Дрогобич : Коло, 2019. – 228 с.
5. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
6. Довідник чинних міжнародних договорів України у сфері охорони довкілля / Кол.авт.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З. – Львів. – 2009. – 203 с.
7. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с.
8. Кагало О. Розробка ключових законодавчих актів щодо охорони біорізноманіття в лісах: адаптація українського законодавства до вимог ЄС / О. Кагало, Л. Проценко, Г. Бондарук, Д. Скрильніков. – 2015. – 265 с.
9. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний фонд / Під наук. ред. д.б.н. С.Ю. Поповича. – Київ: Фітосоціологічний центр, 2002. – 276 с.
10. Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини / Ред. Б. Проць та О. Кагало. – Львів: Меркатор, 2012. – 294 с.
11. Костюшин В.А. Огляд програм моніторингу біорізноманіття в Україні / В.А. Костюшин, Т.Л. Андрієнко, В.П. Мельничук. – Київ: Національний екологічний центр України, 2008. – 80 с.
12. Максимюк Г. В. Пралісові екосистеми Чорногори (у межах Карпатського НПП): сучасний стан, шляхи використання і збереження / Г.В. Максимюк, І.М. Притула, **Б.В. Сенчина** // Фізична географія та геоморфологія. – 2017. Вип. 3(87). – С. 81-91.
13. Методичні аспекти впровадження міжнародної програми „Важливі ботанічні території” в Україні / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенко. – Київ: Арістей, 2008. – 43 с.
14. Мовчан Я.І. Стратегія збереження біорізноманіття в Україні: обґрунтування структури та алгоритм впровадження / Мовчан Я. І. // Наук. зап. НаУКМа (спец. вип.). — 2003. — Т. 22, ч. II. — С. 395–399.
15. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
16. [Національний природний парк «Гуцульщина»: монографія // За ред. В.В. Пророчука, Ю.П. Стефурака, В.П. Брусак, Л.М. Держипільського. – Львів](#)

– Косів: НВП «Карти і атласи», 2013. – 408 с.

17. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання. (Практичний посібник для України): Друга редакція. – НCVF Toolkit Part 1: Introduction to НCVF 1, 2008. – 146 с.

18. Праліси Закарпаття. Інвентаризація та менеджмент / Ф.Д. Гамор, Я.О. Довганич, В.Ф. Покин'ячереда та ін. – Рахів, 2008 – 86 с.

19. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття / Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнецова С.В., Красіліч Н.Д., Карамушка В.І. – Київ: Хімджест, 2003. – 176 с.

20. Раритетний фітогенофонд Західних регіонів України (Созологічна оцінка й наукові засади охорони / С.М. Стойко, П.Т. Яценко, О.О. Кагало, Л.І. Мілкіна, Л.О. Тасєнкевич, М.М. Загульський. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.

21. *Стан відображення в програмних документах України та статус реалізації положень Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття. Аналітичний звіт. – 2017. – 88 с.*

22. Стойко С. Сторіччя створення пралісових резерватів в Українських Карпатах. Програма МАБ ЮНЕСКО / С. Стойко, В. Копач. – Львів, 2012. – 63 с.

23. Червона книга України. Рослинний світ. – Київ: Українська енциклопедія ім. М.П.Бажана, 1996. – 608 с.

24. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. М.М.Щербака. – Київ: УЕ, 1994. – 464 с.

25. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

26. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 900 с.

27. Червона книга Українських Карпат. Тваринний світ / заг. редакція – О.Ю. Мателешко, Л.А. Потіш. – Ужгород : Карпати, 2011. – 336 с.

28. Шостий національний звіт про виконання Україною Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття – Київ, 2018. – 122 с.

#### **Інтернет-джерела**

1. <http://www.rada.gov.ua/laws/> – сторінка законодавства України.

2. <https://mepr.gov.ua/timeline/Bioriznomanittya.html> – сторінка Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України: Біорізноманіття.

3. <http://www.ecnc.nl/doc/lynx/> – сторінка Всеєвропейської екологічної мережі на сайті Всеєвропейської стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття.

4. <https://www.iucnredlist.org/> – сторінка **IUCN Red List of Threatened Species**

5. <http://www.panda.org/> – сторінка Міжнародного фонду охорони природи (WWF International)

6. <http://ramsar.org/> – сторінка Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення головним чином як середовище існування водоплавних птахів (Рамсар, 1971).

7. <https://nature.land.kiev.ua/> – сторінка порталу «Природа України»

8. <https://redbook-ua.org/> – сторінка **Червоної книги України**

**Тривалість курсу**

\_\_\_\_\_ 120 \_\_\_\_\_ год.

**Обсяг курсу**

48 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій; 16 годин семінарських/практичних занять; 72 годин самостійної роботи.

<p><b>Очікувані результати навчання</b></p>	<p>У результаті вивчення дисципліни «Охорона біорізноманіття» студент буде:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятійно-термінологічний апарат у галузі охорони біорізноманіття;</li> <li>- головні загрози біорізноманіттю та рівні їхнього прояву;</li> <li>- історичні передумови формування природоохоронного мислення людства;</li> <li>- організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні.</li> <li>- міжнародне співробітництво у сфері збереження біорізноманіття;</li> <li>- концепції розвитку охорони біотичного різноманіття у світі та Україні</li> <li>- основні напрями міжнародної співпраці з проблем збереження біорізноманіття</li> <li>- про важливість розвитку власних лідерських навичок та вміння працювати в колективі та можливість особистого впливу на прийняття рішень;</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати отримані знання у реальному житті; проводити самостійні польові дослідження ландшафтного та біотичного різноманіття на конкретних об'єктах (у процесі проведення виробничої практики), здобувати інформацію з різних джерел про сучасний стан території та проблеми функціонування біоти під впливом різних видів природокористування; встановлювати взаємозв'язок географічних закономірностей розподілу біоти з природними передумовами та соціально-географічними особливостями території; аналізувати українські та міжнародні нормативно-правові документи у галузі охорони біорізноманіття; формувати й відстоювати власну думку, дотримуючись вимог професійної та наукової етики, проявляти відповідальність, креативне мислення, організаторські навички, виявляти толерантність та гнучкість у командній роботі.</li> </ul> <p>Цей курс повинен сприяти набуттю таких програмних результатів навчання:</p> <p>ПРН 01. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук.</p> <p>ПРН 03. Пояснювати особливості організації географічного простору.</p> <p>ПРН 10. Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні.</p> <p>ПРН 12. Аналізувати та оцінювати потенціал території, у тім числі природний, демографічний, соціально-економічний, культурний.</p> <p>ПРН 14. Проводити геоecологічну експертизу та розробляти проекти охорони природи і збалансованого природокористування.</p>
<p><b>Ключові слова</b></p>	<p>Біорізноманіття, біота, фіторізноманіття, зоорізноманіття, водно-болотні угіддя, функції, раритетна флора-фауна, проблеми збереження, видова охорона, Червона книга, Зелена книга, созологічні категорії, наукові дослідження, кадастр, моніторинг, природоохоронні території, екомережа.</p>
<p><b>Формат курсу</b></p>	<p>Очний / -</p> <p><b>Очна (денна) форма</b> навчання передбачає постійний особистий контакт науково-педагогічного працівника і студента, що забезпечує надбання глибоких системних знань, стійких умінь. Студенти денної форми навчання зобов'язані відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом та своєчасно виконувати навчальні завдання згідно з робочою програмою.</p>
<p><b>Теми</b></p>	<p>Подано нижче у табличній формі СХЕМА КУРСУ «ОХОРОНА БІОРИЗНОМАНІТТЯ»<sup>1</sup></p>
<p><b>Підсумковий</b></p>	<p>Залік у кінці 5 семестру</p>

<b>контроль, форма</b>	тести/комбінований.
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з екології, біогеографії та геоботаніки, природно-заповідної справи, раціонального природокористування
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	<p>Основними формами навчання є лекційна подача матеріалу, проведення семінарських і практичних занять, а також організація самостійної роботи студентів. Вивчення дисципліни супроводжується інформаційними, ілюстративними та проблемними методами навчання.</p> <p>На семінарських і практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення, а також вирішення проблемних питань. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як проблемні лекції, робота в малих групах (семінари-дискусії).</p> <p>Проблемні лекції застосовуються при читанні тем, пов'язаних з аналізом головних загроз біорізноманіття та лекції щодо міжнародної співпраці з питань збереження біорізноманіття</p> <p>Різновидністю проблемних лекцій є міні-лекції, що застосовуються при висвітленні теми щодо природоохоронних територій в Україні та формування екологічної мережі.</p> <p>Також широко використовуватиметься форма семінарів-дискусій. Семінари-дискусії передбачають обмін думками та поглядами учасників щодо даної теми. Вони будуть використані для семінарських занять, пов'язаних зі з'ясуванням ролі Червоної та Зеленої книг у збереженні раритетних видів рослин і тварин та фітоценозів України.</p>
<b>Необхідне обладнання</b>	Вивчення курсу потребує використання мультимедійного обладнання. Для вивчення курсу достатньо володіти такими програмами як Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• семінарські і виступи: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 40;</li> <li>• практичні роботи: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 40;</li> <li>• контрольні заміри (1 модуль): 20% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 20;</li> </ul> <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100</p> <p>Протягом семестру студент може набрати 100 балів. Приклад розподілу балів по темах на семінарських і практичних заняття та іспиті подається нижче.</p> <p><i>Письмові роботи:</i> Очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт (есе, вирішення кейсу). <i>Академічна доброчесність:</i> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. <i>Відвідання занять</i> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для</p>

	<p>виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. <i>Література.</i> Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><i>Політика виставлення балів.</i> Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості викладання курсу буде надано після завершення курсу.

**Приклад розподілу балів з дисципліни  
«Природно-заповідна справа»**

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумковий тест (істит)	Сума
T1.1	T1.2-1.4	T1.5-1.7	T2.1	T2.2	T2.3-2.5	T3.1-3.2	T4.1	T4.2	20	100
9	9	9	9	9	9	9	9	8		

T1, T2 ... T7 – теми занять

Оцінювання знань студента здійснюється за 100-бальною шкалою.

**Шкала оцінювання: національна та ЄКТС**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
81-89	добре	
71-80		
61-70	задовільно	
51-60		
*	незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно з можливістю повторного складання
*	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

\* кількість балів для оцінок «незадовільно» визначається Вченими радами факультетів або кафедрами, які забезпечують викладання відповідних дисциплін.

### СХЕМА КУРСУ «ОХОРОНА БІОРИЗНОМАНІТТЯ»

Тиж. / дата / год.-	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)*	Література.	Завдання; лекції, семінари, практичні/самостійна робота, год.	Термін виконання
1, 2 тиждень 4 год.	<b>Тема 1. Біорізноманіття: сучасний стан та загрози</b>	лекція	<p>Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.</p> <p>Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</p> <p>Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</p> <p>Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</p> <p>- Наближене до природи та багатофункціональне ведення лісового господарства в Карпатському регіоні України та Словаччини : посібник / За ред. Г. Т. Криницького і М. В. Чернявського. – Ужгород : Коло, 2014. – 280 с.</p> <p>- <u>Фактори загроз біорізноманіттю заповідних територій Українських Карпат, Розточчя та Західного Полісся [текст] : моногр. / [Й. В.</u></p>	Опрацювання матеріалів за темою лекції 5 год	2 тижні

			<u>Царик, І. М. Горбань, О. С. Решетило]. – [за ред. Й.В. Царика]. – Львів : СПОЛОМ, 2016. – 120 с.</u>		
2 тиждень 2 год.	<b>Тема 1. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження</b>	практична	Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.	<u>Семінарське заняття 1</u> - Загальне підходи до визначення поняття «біорізноманіття» - Рівні організації біорізноманіття: молекулярний, клітинний, організмівий, популяційно-видовий, біоценозний, біосферний. - Охорона ландшафтного різноманіття/ 2 год.	1 тиждень
3 тиждень 2 год.	<b>Тема 2. Збереження біорізноманіття – загальнолюдська проблема</b>	лекція	Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с. Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с. Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с. Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко,	Опрацювання матеріалів за темою лекції 5 год.	1 тиждень

			А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.		
4 тиждень 2 год.	Тема 2. <b>Глобальне біорізноманіття Землі.</b>	практична	- <a href="http://www.rada.gov.ua/laws/">http://www.rada.gov.ua/laws/</a> – сторінка законодавства України. - <a href="https://mepr.gov.ua/timeline/Bioriznomanittya.html">https://mepr.gov.ua/timeline/Bioriznomanittya.html</a> – сторінка Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України: Біорізноманіття. - <a href="http://www.panda.org/">http://www.panda.org/</a> – сторінка Міжнародного фонду охорони природи (WWF International) - <a href="https://www.iucnredlist.org/">https://www.iucnredlist.org/</a> – сторінка <b>IUCN Red List of Threatened Species</b>	<u>Практична робота 1</u> Аналіз розподілу різноманіття вищих рослин, наявності ендемічних та видів, які є під загрозою, та параметрів локальної флори (100 x 100 км <sup>2</sup> ) різних країн Світу <u>Семінарське заняття 2</u> - «Порядок денний на XXI століття» та його основні положення - Аналіз здобутків на шляху реалізації «Агенти XXI» за матеріалами конференції «Ріо + 5» (Нью Йорк, 1997) 2 год.	1 тиждень
4 тиждень 2 год.	Тема 3. <b>Міжнародне співробітництво у сфері збереження біорізноманіття</b>	практична			

<p>5 тиждень 2 год.</p>	<p><b>Тема 3. Організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні</b></p>	<p>лекція</p>	<p>Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.</p> <p>Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</p> <p>Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</p> <p>Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</p>	<p>Опрацювання матеріалів за темою лекції 5год.</p>	<p>1 тиждень</p>
<p>6 тиждень 2 год.</p>	<p><b>Тема 4. Конвенція про біорізноманіття: проблеми та шляхи реалізації на глобальному, регіональному та національному рівнях</b></p> <p><b>Тема 5. Відповідність законодавства України вимогам Конвенції про біологічне різноманіття</b></p>	<p>практична</p>	<p>- Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття / Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнецова С.В., Красіліч Н.Д., Карамушка В.І. – Київ: Хімджест, 2003. – 176 с.</p> <p>- <i>Стан відображення в програмних документах України та статус реалізації положень Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття. Аналітичний звіт. – 2017. – 88 с.</i></p> <p>- Шостий національний звіт про виконання Україною Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття – Київ, 2018. – 122 с.</p> <p>- Кагало О. Розробка ключових законодавчих актів щодо охорони біорізноманіття</p>	<p><u>Семінарське заняття 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основні положення конвенції про біорізноманіття</li> <li>• Всеєвропейська стратегія збереження біорізноманіття</li> <li>• Шляхи реалізації конвенції про біорізноманіття у державах-учасницях</li> </ul> <p><u>Практична робота 2</u></p> <p>Аналіз відповідності національного законодавства України</p>	<p>1 тиждень</p>
<p>6 тиждень 2 год.</p>		<p>практична</p>			

			<p>в лісах: адаптація українського законодавства до вимог ЄС / О. Кагало, Л. Проценко, Г. Бондарук, Д. Скрильніков. – 2015. – 265 с.</p> <p>- <a href="http://www.rada.gov.ua/laws/">http://www.rada.gov.ua/laws/</a> – сторінка законодавства України.</p> <p>- <a href="https://mepr.gov.ua/timeline/Bioriznomanitya.html">https://mepr.gov.ua/timeline/Bioriznomanitya.html</a> – сторінка Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України: Біорізноманіття.</p>	<p>вимогам Конвенції про біорізноманіття</p> <p>2 год.</p>	
<p>7тиждень</p> <p>2 год.</p>	<p><b>Тема 4. Флора і фауна України: стан і заходи збереження</b></p>	<p>лекція</p>	<p>Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.</p> <p>Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</p> <p>Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</p> <p>Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</p>	<p>Опрацювання матеріалів за темою лекції</p> <p>6 год.</p>	<p>1 тиждень</p>
<p>8 тиждень</p> <p>2 год</p>	<p><b>Тема 6. Рідкісне біорізноманіття України: сучасний стан та охорона</b></p>	<p>практична</p>	<p>- Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.</p> <p>- Червона книга України. Рослинний світ / за</p>	<p><u>Практична робота 3</u> за матеріалами Червоної книги України (2009)</p>	<p>1 тиждень</p>

			ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 900 с. - Червона книга Українських Карпат. Тваринний світ / заг. редакція – О.Ю Мателешко, Л.А. Потіш. – Ужгород : Карпати, 2011. – 336 с. - <a href="https://redbook-ua.org/">https://redbook-ua.org/</a> – сторінка <b>Червоної книги України</b>	4 год.	
8,9 тиждень 4 год.	<b>Тема 5. Охорона рідкісних, унікальних і типових фітоценозів</b>	лекція	Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с. Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с. Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с. Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.	Опрацювання матеріалів за темою лекції 4 год.	1 тиждень
10 тиждень 2 год.	<b>Тема 7. Рідкісне біорізноманіття України: сучасний стан та охорона</b>	практична	- Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с. - <a href="https://nature.land.kiev.ua/">https://nature.land.kiev.ua/</a> – сторінка порталу «Природа України»	<u>Практична робота 4</u> за матеріалами Зеленої книги України (2009) 4 год.	1 тиждень
10, 11, 12,	<b>Тема 6. Природно-заповідний фонд</b>	лекція	Збереження і невиснажливе використання	Опрацювання матеріалів	3 тижні

тиждень 8 год.	<b>України: аналіз та заходи реорганізації. Національна екологічна мережа України</b>		<p>біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.</p> <p>Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</p> <p>Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</p> <p>Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</p>	за темою лекції 7 год.	
13 тиждень 2 год.	<b>Тема 8. Панєвропейська екологічна мережа як інтегральна ідея в організації збереження біологічного та ландшафтного різноманіття</b>	практична	<p>- <a href="http://www.ecnc.nl/doc/lynx/">http://www.ecnc.nl/doc/lynx/</a> – сторінка Всеєвропейської екологічної мережі на сайті Всеєвропейської стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття.</p> <p>- <b>Василюк О. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / О. Василюк, К. Борисенко, А. Куземко, О. Марущак, П. Тестов, Є. Гриник, під ред. Куземко А.А., Борисенко К. А. – Київ: «LAT &amp; K», 2019. – 78 с.</b></p> <p>- Водно-болотні угіддя України. Довідник / Під ред. Марушевського Г.Б., Жарук І.С. — К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2006. – 312 с.</p> <p>- <b>Вплив транспортної інфраструктури на</b></p>	<u>Семінарське заняття 3</u> - Смарагдова мережа Європи (Emerald) - Екологічна мережа EECONET - Екологічна мережа NATURA – 2000 - Екологічна мережа України 2 год.	1 тиждень

			біорізноманіття: практичний посібник для країн Карпатського регіону : практ. посіб. / Главач В., Андель П., Матушова Ї., Достал І., Стринад М., Башта А-Т., Проць Б., Ямелинець Т., Павелко А., Матус С., Томенчук Д., Іммерова Б., Кадлечік Я., Фінка М., Галікова К., Гузар М., Меср Х., Мот Р., Сірані А., Томпсон Т., Вайперт А., Ган Е., Георгіадіс Л. – Дрогобич : Коло, 2019. – 228 с.		
14 тиждень 4 год.	<b>Тема 7. Фіторесурси України: сучасний стан та основи їхнього невиснажливого використання</b>	лекція	Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с. Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с. Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с. Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.	Опрацювання матеріалів за темою лекції 4 год.	1 тиждень
15 тиждень 2 год.	<b>Тема 8. Інтродукція, акліматизація, адаптація рослин і тварин</b>	лекція	Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест,	Опрацювання матеріалів за темою лекції 4 год.	1 тиждень

			<p>2003. – 248 с.  Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</p> <p>Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</p> <p>Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</p>		
16 тиждень 4 год.	<b>Тема 9. Система моніторингу біорізноманіття в Україні</b>	лекція	<p>Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.</p> <p>Кобеньок Г.В. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій / Г.В. Кобеньок, О.П. Закорко, Г.Б. Марушевський. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 200 с.</p> <p>Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.</p>	Опрацювання матеріалів за темою лекції 4 год.	1 тиждень

			<p>Яцик А.В. Екологія біорізноманіття. Підручник./ А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, А.Ю. Якимчук, І.А. Пашенюк; за ред. А.В. Яцика. – К.: Генеза, 2013. – 408 с.</p> <p>- Костюшин В.А. Огляд програм моніторингу біорізноманіття в Україні / В.А Костюшин, Т.Л. Андрієнко, В.П. Мельничук. – Київ: Національний екологічний центр України, 2008. –80 с.</p>		
--	--	--	---	--	--