

Інститут екології Карпат НАН України

Методичні рекомендації
з навчальної дисципліни

Біосферологія

(для здобувачів усіх спеціальностей третього
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти)

Затверджено на засіданні
Вченої ради Інституту
екології Карпат НАН України
Протокол № 7 від 18.09.2025 р.

Укладач:
кандидат біологічних наук,
старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник відділу екосистемології
Башта А.-Т.В.

Методичні рекомендації з навчальної дисципліни

Біосферологія

(для здобувачів усіх спеціальностей третього (освітньо-наукового)
рівня вищої освіти)

Львів 2025

Загальні положення

Метою і завданням навчальної дисципліни “Біосферологія” є формування теоретичних знань про біосферу, розкриття суті складної глобальної системи та пошук способів забезпечення тривалого й сприятливого існування людства у біосфері, розуміння біосферно-ноосферної концепції, зокрема - отримання знань про особливості структури, складу й енергетики глобальної екосистеми Землі (біосфери), механізмів та закономірностей її функціонування, ролі живої речовини в еволюції планети Земля.

В результаті вивчення цього курсу аспірант повинен **знати:**

- основні поняття, терміни, теоретичні положення біосферології;
- основні передумови виникнення біосфери та ноосфери, як нової стадії еволюції біосфери;
- загальні закономірності розвитку та взаємодії системи «людина – суспільство – біота – довкілля»;
- основні форми та особливості антропогенної дії на навколишнє середовище;
- ноосферний етап розвитку біосфери; біосферно-ноосферну концепцію українського вченого В.І. Вернадського;
- сучасні уявлення про структурно-функціональну цілісність, динаміку і розвиток та стійкість екосистем і біосфери як основних структурно-функціональних одиниць надорганізмового рівня організації;
- структурно-функціональну організацію глобальної екосистеми Землі, її основні структурні компоненти, живу та неживу і біокосну речовини;
- основні нормативні документи й закони України у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- перетворення біосфери і проблеми екології людини у глобальному масштабі.

вміти:

- описувати основні віхи еволюції живого;
- визначати властивості та особливості еволюції людини;
- аналізувати перспективи і небезпеку зростаючого впливу людини на біосферу;
- характеризувати геохімічну роль живої речовини та її функції;
- описувати різноманіття формовтілення живої речовини;
- критично аналізувати стан і розвиток ноосферного етапу біосфери;
- використовувати одержані знання при плануванні досліджень в галузі охорони та використання природних ресурсів;

- діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища, біосфери;
- застосовувати отримані знання під час виконання польових досліджень і експертиз.

Семінарське заняття 1. Рівні організації живого: особовий, популяційний і екосистемний.

1. Суть поняття «біологічне різноманіття»: «біологічне різноманіття» чи «біотичне різноманіття»?
2. Наука диверсикологія.
3. Екологічне, економічне та соціальне значення біорізноманіття.

Література

1. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
2. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
3. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
4. Голубець М. А. Середовищезнавство (інвайронментологія). – Львів: Компанія «Манускрипт», 2010. - 176 с.
5. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
6. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
7. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
8. Кияк В., Кобів Ю., Жиляєв Г., Білонога В., Дмитрах Р., Решетило О., Микітчак Т., Кобів В., Штупун В. Популяційні основи уникнення втрат біорізноманіття у високогір'ї Українських Карпат / За ред. В. Кияка, – Львів: Простір-М, 2022. – 166 с.
9. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.
10. Ситник К. М. Проблеми глобальної фіторізноманітності та розвитку фітодіверситології // Екологія та ноосферологія. 2011. Т. 22, № 3–4.
11. Ситник К. М., Протасов О. О. Міжнародний рік біорізноманіття та перспективи розвитку діверситології // Вісник НАН України. – 2010. – № 3.
12. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
13. Соломаха В.А. та ін. Збереження біорізноманіття у зв'язку із сільськогосподарською діяльністю.– К.: Центр учбової літератури, 2005. – 123 с.
14. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
15. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ліси України: біорізноманітність та збереження // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, №5. – С. 519-529.
16. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. – К., 1997. – С. 11-24.

Семінарське заняття 2. Класифікація біорізноманіття.

1. Класифікація біорізноманіття.
2. Організмове, популяційне, ценотичне та екосистемне різноманіття.
3. Погляди різних вчених на третій рівень різноманіття: ценотичне чи екосистемне різноманіття?

Література

1. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
2. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
3. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
4. Голубець М. А. Середовищезнавство (інвайронментологія). – Львів: Компанія «Манускрипт», 2010. - 176 с.
5. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
6. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.
7. Ситник К. М. Проблеми глобальної фіторізноманітності та розвитку фітодіверситології // Екологія та ноосферологія. 2011. Т. 22, № 3–4.
8. Ситник К. М., Протасов О. О. Міжнародний рік біорізноманіття та перспективи розвитку диверситології // Вісник НАН України. – 2010. – № 3.
9. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
10. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
11. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ліси України: біорізноманітність та збереження // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, №5. – С. 519-529.
12. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. – К., 1997. – С. 11-24.

Семінарське заняття 3. Аутоекологічні основи формування і збереження біорізноманіття.

1. Наука аутоекологія: основні завдання та напрями досліджень.
2. Правила і закони аутоекології.
3. Ключові аутоекологічні аспекти формування та збереження біорізноманіття
4. Значення аутоекологічних досліджень.

Література

1. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
2. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
3. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
4. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
5. Ємельянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.

6. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
7. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
8. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андрєєва О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
9. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи сучасної екології: Навч. посіб. – 4-те вид., перероб. і допов. – К.: МАУП, 2004. – 340 с.
10. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
11. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
12. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

Семінарське заняття 4. Адаптація організмів до екологічних чинників і середовища існування.

1. Поняття середовища існування.
2. Водне, ґрунтове, повітряне середовище.
3. Поняття про екологічний фактор. Класифікація екологічних факторів.
4. Вплив екологічних факторів на живі організми.
5. Поняття адаптації. Основні види адаптацій.
6. Адаптація до екологічних чинників.

Література

7. Башта А.-Т.В., Гамкало З.Г., Гірна Г.Я., Канарський Ю.В., Корусь М.М., Марискевич О.Г., Леневиц О.Г., Пука Є.О., Шпаківська І.М., Царик І.Й., Яворницький В.І., Яценко П.Т. Особливості процесів спонтанної сільватизації в екосистемах західних регіонів України – Львів: Простір-М, 2022. – 193 с.
8. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
9. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
10. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
11. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
12. Ємельянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.
13. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
14. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андрєєва О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
15. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи сучасної екології: Навч. посіб. – 4-те вид., перероб. і допов. – К.: МАУП, 2004. – 340 с.
16. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
17. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.

Семінарське заняття 5. Популяція як форма існування виду, головна еволюційна одиниця, об'єкт експлуатації і охорони.

1. Популяційна структура виду.
2. Великий життєвий цикл популяції.
3. Генетичні основи мікроеволюції.
4. Саморегуляція і гомеостаз популяцій.
5. Природна і антропогенна динаміка популяцій.
6. Диференційні та інтегральні параметри популяцій. Стратегія популяцій. Стійкість і стабільність. Буферність і самовідновлення.

Література

1. Білонога В., Гинда Л., Данилик І. та ін. (2014). Механізми самовідновлення популяцій. За ред. Й. Царика. Львів: Сполом, 216 с.
2. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат / Й. Царик, Г. Жилияєв, В. Кияк та ін. / За ред. акад. М. Голубця і проф. К. Малиновського. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с
3. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
4. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
5. Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження. (2018). За ред. В. Кияка. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 280 с.
6. Кияк В.Г. Методичні аспекти дослідження малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Карпат. *Наук. Вісн. Волинського нац. Ун-ту. Біол. науки.* 2008. № 3: 298-303.
7. Кияк В., Білонога В., Кияк Н.Я. Просторово-функціональна структура площі популяції у рослин — потреба диференціації // Біологічні студії.— 2023.— №17(4).— 173—186.
8. Кияк В.Г., Малиновський А.К. Аспекти методології досліджень популяцій рослин (на прикладі рідкісних видів) / Наукові записки Державного природознавчого музею. — Львів, 2020. — Вип. 36. — С. 115-128.
9. Кияк В., Кобів Ю., Жилияєв Г., Білонога В., Дмитрах Р., Решетило О., Микітчак Т., Кобів В., Штупун В. Популяційні основи уникнення втрат біорізноманіття у високогір'ї Українських Карпат / За ред. В. Кияка, – Львів: Простір-М, 2022. – 166 с.
10. Кияк В., Білонога В., Кияк Н.Я. Просторово-функціональна структура площі популяції у рослин — потреба диференціації // Біологічні студії.— 2023.— №17(4).— 173—186.
11. Кияк В.Г. Взаємовплив і спряженість між популяціями альпійських фітоценозів Українських Карпат / Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2023. – Вип. 39.- С. 67-76. DOI:<https://doi.org/10.36885/nzdpm.2023.39.67-76>
12. Кобів Ю.Й. Типи і причини раритетності на прикладі видів рослин Українських Карпат. *Укр. ботан. журн.* 2010. Т. 67, № 6: 832-844.
13. Малиновський А. К., Царик Й.В., Кияк В.Г., Білонога В. М., Нестерук Ю.Й. Оцінювання стану популяцій видів рослин міжнародних червоних списків в Українських Карпатах / Наукові праці Лісівничої академії наук України : збірник наукових праць. — Львів : РВВ НЛТУ України. – 2010. - Вип. 8. - С.130-135.

14. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: збереження та управління. Наукові рекомендації / (Білонога В.М., Гинда Л.В., Годованець Б.Й., Данилик І.М., Дмитрах Р.І., Жилияєв Г.Г., Измest'єва С.В., Киселюк О.І., Кияк В.Г., Кобів Ю.Й., Козловський М.П., Микітчак Т.І., Нестерук Ю.Й., Решетило О.С., Середницька С.Л., Сичак Н.М., Царик Й.В., Штупун В.П.); за ред. Й.В. Царика, та М.П. Козловського // Львів: Карти і Атласи, 2013. – 96 с.
15. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.
16. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
17. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

Семінарське заняття 6. Популяційно-онтогенетичний аналіз як основа оцінки стану і життєздатності популяцій за мінливих умов середовища та розроблення способів їхнього збереження.

1. Життєвість (віталітет) і життєздатність популяцій.
2. Популяційно-онтогенетичний аналіз та розроблення способів збереження популяцій.
3. Невиснажливе природокористування.

Література

1. Білонога В., Гинда Л., Данилик І. та ін. (2014). Механізми самовідновлення популяцій. За ред. Й. Царика. Львів: Сполом, 216 с.
2. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат / Й. Царик, Г. Жилияєв, В. Кияк та ін. / За ред. акад. М. Голубця і проф. К. Малиновського. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с
3. Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження. (2018). За ред. В. Кияка. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 280 с.
4. Кияк В.Г. Методичні аспекти дослідження малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Карпат. *Наук. Вісн. Волинського нац. Ун-ту. Біол.науки*. 2008. № 3: 298-303.
5. Кияк В., Білонога В., Кияк Н.Я. Просторово-функціональна структура площі популяції у рослин — потреба диференціації // Біологічні студії.— 2023.— №17(4).— 173—186.
6. Кияк В.Г., Малиновський А.К. Аспекти методології досліджень популяцій рослин (на прикладі рідкісних видів) / Наукові записки Державного природознавчого музею. — Львів, 2020. — Вип. 36. — С. 115-128.
7. Кияк В., Кобів Ю., Жилияєв Г., Білонога В., Дмитрах Р., Решетило О., Микітчак Т., Кобів В., Штупун В. Популяційні основи уникнення втрат біорізноманіття у високогір'ї Українських Карпат / За ред. В. Кияка, – Львів: Простір-М, 2022. – 166 с.
8. Кияк В., Білонога В., Кияк Н.Я. Просторово-функціональна структура площі популяції у рослин — потреба диференціації // Біологічні студії.— 2023.— №17(4).— 173—186.
9. Кобів Ю.Й. Типи і причини раритетності на прикладі видів рослин Українських Карпат. *Укр. ботан. журн*. 2010. Т. 67, № 6: 832-844.
10. Козурак А.В., Антосяк Т.М., Волошук М.І. Регіонально рідкісні види рослин та оселища Карпатського біосферного заповідника. *Природа Карпат*. 2017. № 1 (2): 17-27.
11. Малиновський А. К., Царик Й.В., Кияк В.Г., Білонога В. М., Нестерук Ю.Й. Оцінювання стану популяцій видів рослин міжнародних червоних списків в Українських Карпатах / Наукові праці Лісівничої академії наук України : збірник наукових праць. — Львів : РВВ НЛТУ України. – 2010. - Вип. 8. - С.130-135.

12. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: збереження та управління. Наукові рекомендації / (Білонога В.М., Гинда Л.В., Годованець Б.Й., Данилик І.М., Дмитрах Р.І., Жилияєв Г.Г., Измест'єва С.В., Киселюк О.І., Кияк В.Г., Кобів Ю.Й., Козловський М.П., Микітчак Т.І., Нестерук Ю.Й., Решетило О.С., Середницька С.Л., Сичак Н.М., Царик Й.В., Штупун В.П.); за ред. Й.В. Царика, та М.П. Козловського // Львів: Карти і Атласи, 2013. – 96 с.
13. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.
14. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
15. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
16. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
17. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ліси України: біорізноманітність та збереження // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, №5. – С. 519-529.

Семінарське заняття 7. Охорона й відновлення видового і популяційного різноманіття на основі сучасних природоохоронних підходів і методів.

1. Рівні біорізноманіття
2. Глобальні загрози біорізноманіттю.
3. Найбільші вимирання в історії Землі.
4. Причини втрати видового і популяційного різноманіття в світі та Україні.
5. Вплив людини на втрати біорізноманіття.

Література

1. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
2. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
3. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
4. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
5. Дідух Я.П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. *Вісник НАН України*. 2009. 2: 34-44.
6. Смелянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.
7. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
8. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андрєєва О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
9. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи сучасної екології: Навч. посіб. – 4-те вид., перероб. і допов. – К.: МАУП, 2004. – 340 с.
10. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: збереження та управління. Наукові рекомендації / (Білонога В.М., Гинда Л.В., Годованець Б.Й., Данилик І.М., Дмитрах Р.І., Жилияєв Г.Г., Измест'єва С.В., Киселюк О.І., Кияк В.Г., Кобів Ю.Й., Козловський М.П., Микітчак Т.І., Нестерук Ю.Й., Решетило О.С., Середницька

- С.Л., Сичак Н.М., Царик Й.В., Штупун В.П.); за ред. Й.В. Царика, та М.П. Козловського // Львів: Карти і Атласи, 2013. – 96 с.
11. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.
 12. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
 13. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
 14. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
 15. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
 16. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. – К., 1997. – С. 11-24.
 17. Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy [Electronic source]. – Access mode : <http://www.pebls.org/>

Семінарське заняття 8. Охорона й відновлення видового і популяційного різноманіття на основі сучасних природоохоронних підходів і методів.

1. Господарський вплив і антропогенні загрози біорізноманіттю.
2. Проблеми збереження біорізноманіття за рівнями організації життя.
3. Проблеми за типами ландшафтів і екосистем.
4. Збереження біорізноманіття і стабільність біосфери.
5. Теоретичні засади сучасних природоохоронних підходів і методів.
6. Практичні аспекти використання сучасних природоохоронних підходів.

Література

1. Башта А.-Т.В., Гамкало З.Г., Гірна Г.Я., Канарський Ю.В., Корусь М.М., Марискевич О.Г., Леневиц О.Г., Пука Є.О., Шпаківська І.М., Царик І.Й., Яворницький В.І., Яценко П.Т. Особливості процесів спонтанної сільватизації в екосистемах західних регіонів України – Львів: Простір-М, 2022. – 193 с.
2. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
3. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
4. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
5. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
6. Голубець М. А., Гнатів П. С., Козловський М. П., Марискевич О. Г., Башта А.-Т. В., Шпаківська І. М., Крок Б. О., Гірна А. Я., Канарський Ю. В., Яворницький В. І., Гринчак М. М., Пука Є. О. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону. – Львів: Поллі, 2007. – 288 с.
7. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.

8. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андрєєва О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
9. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.
10. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.
11. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
12. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
13. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
14. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
15. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. – К., 1997. – С. 11-24.

Семінарське заняття 9. Принципи збереження видового і популяційного різноманіття *in situ* і *ex situ*.

1. Оцінка біорізноманіття, бази даних. Індекси біорізноманіття.
2. Стратегії збереження видів *in situ* (в умовах живої природи)
3. Стратегії збереження видів *ex situ* (поза природним середовищем існування)
4. Червона книга України. Міжнародні червоні книги і природоохоронні списки.

Література

1. Башта А.-Т.В., Гамкало З.Г., Гірна Г.Я., Канарський Ю.В., Корусь М.М., Марискевич О.Г., Леневиц О.Г., Пука Є.О., Шпаківська І.М., Царик І.Й., Яворницький В.І., Яценко П.Т. Особливості процесів спонтанної сільватизації в екосистемах західних регіонів України – Львів: Простір-М, 2022. – 193 с.
2. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
3. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
4. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
5. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
6. Голубець М. А., Гнатів П. С., Козловський М. П., Марискевич О. Г., Башта А.-Т. В., Шпаківська І. М., Крок Б. О., Гірна А. Я., Канарський Ю. В., Яворницький В. І., Гринчак М. М., Пука Є. О. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону. – Львів: Поллі, 2007. – 288 с.
7. Дідух Я.П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. *Вісник НАН України*. 2009. 2: 34-44.

8. Ємельянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.
9. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляг-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
10. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
11. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андрєєва О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
12. Популяційне різноманіття рідкісних видів високогір'я Українських Карпат: Збереження та управління (2013). За ред. Й.В. Царика і М.П. Козловського. Львів: Карти і Атласи, 96 с.
13. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.
14. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
15. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
16. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
17. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
18. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь. – К., 1997. – С. 11-24.
19. Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy [Electronic source]. – Access mode : <http://www.pebls.org/>

Семінарське заняття 10. Наукові аспекти інтродукції та реінтродукції.

1. Поняття інтродукції та реінтродукції.
2. Методи реінтродукції.
3. Проблеми та особливості реінтродукції тварин.
4. Проблеми та особливості реінтродукції рослин.
5. Наукові аспекти й загрози інтродукції, реінтродукції та репатріації.

Література

1. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
2. Голубець М. А., Гнатів П. С., Козловський М. П., Марискевич О. Г., Башта А.-Т. В., Шпаківська І. М., Крок Б. О., Гірна А. Я., Канарський Ю. В., Яворницький В. І., Гринчак М. М., Пука Є. О. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону. – Львів: Поллі, 2007. – 288 с.
3. Делаян І. В. Оцінка інтродуцентів з позиції мисливського господарства // Наук. Вісник УкрДЛТУ: дослідження охорони та збагачення біорізноманіття. – Львів: УкрДЛТУ, 1999. – Вип. 9.9. – С. 252 – 255.
4. Ємельянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.

5. Загороднюк І. Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань // Фауна в антропогенному ландшафті. – Луганськ, 2006. – С. 18-47.
6. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
7. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андреева О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
8. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
9. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
10. Хоєцький П.Б. Інтродукція та реакліматизація мисливських звірів у західному регіоні України // Науковий вісник НЛТУ, м. Львів. - Вип. 20. – 2010. - С.16-23.
11. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
12. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
13. Guidelines for reintroductions and other conservation translocations [Electronic source]. – Access mode: <https://iucn.org/resources/publication/guidelines-reintroductions-and-other-conservation-translocations>

Семінарське заняття 11. Проблеми і методи збереження рідкісних угруповань і екосистем.

1. Міжнародні програми вивчення біорізноманіття та національні стратегії.
2. Міжнародні зобов'язання України щодо збереження біорізноманіття.
3. Оцінка природоохоронного (созологічного) статусу біоти.
4. Зелена книга України.
5. Взаємодія рослин і тварин.
6. Динаміка біотичного різноманіття під час сукцесій.

Література

1. Бурда Р.І., Тохтар В.К. Загроза біологічного забруднення довкілля України північноамериканськими видами // Укр. ботан. журн. – 1998. - Т. 55, № 2. – С. 127 – 132.
2. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат / Й. Царик, Г. Жилиєв, В. Кияк та ін. / За ред. акад. М. Голубця і проф. К. Малиновського. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с
3. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
4. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
5. Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К., 2009;-216 с.
6. Кияк В.Г. Взаємовплив і спряженість між популяціями альпійських фітоценозів Українських Карпат / Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2023. – Вип. 39.- С. 67-76. DOI:<https://doi.org/10.36885/nzdpm.2023.39.67-76>

7. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.
8. Ситник К. М., Протасов О. О. Міжнародний рік біорізноманіття та перспективи розвитку диверситології // Вісник НАН України. – 2010. – № 3.
9. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. – 1992. – Т. 49, №6. – С. 5-13.
10. European Centre for Nature Conservation: Knowledge for Ecological Networks [Electronic source]. – Access mode : <http://www.ecologicalnetworks.eu/>
11. Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy [Electronic source]. – Access mode : <http://www.pebls.org/>

Семінарське заняття 12. Моніторинг біорізноманіття. Реставрація угруповань.

1. Моніторинг біорізноманіття і проблеми його збереження.
2. Реставрація угруповань.
3. Пасивні й активні методи збереження рідкісних угруповань і екосистем.

Література

1. Білонога В., Гинда Л., Данилик І. та ін. (2014). Механізми самовідновлення популяцій. За ред. Й. Царика. Львів: Сполом, 216 с.
2. Бурда Р.І., Тохтар В.К. Загроза біологічного забруднення довкілля України північноамериканськими видами // Укр. ботан. журн. – 1998. - Т. 55, № 2. – С. 127 – 132.
3. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат / Й. Царик, Г. Жилиєв, В. Кияк та ін. / За ред. акад. М. Голубця і проф. К. Малиновського. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с
4. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
5. Дідух Я.П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. *Вісник НАН України*. 2009. 2: 34-44.
6. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
7. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
8. Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К., 2009; -216 с.
9. Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження. (2018). За ред. В. Кияка. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 280 с.
10. Кияк В.Г. Методичні аспекти дослідження малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Карпат. *Наук. Вісн. Волинського нац. Ун-ту. Біол. науки*. 2008. № 3: 298-303.
11. Кияк В., Кобів Ю., Жилиєв Г., Білонога В., Дмитрах Р., Решетило О., Микігчак Т., Кобів В., Штупун В. Популяційні основи уникнення втрат біорізноманіття у високогір'ї Українських Карпат / За ред. В. Кияка, – Львів: Простір-М, 2022. – 166 с.
12. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.
13. Фіторізноманіття національних природних парків України / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенко. – К.: Наук. світ, 2003. – 143 с.

Семінарське заняття 13. Оселищна й біотопна концепції у природоохоронній практиці.

1. Втрати біорізноманіття на різних рівнях організації живого.
2. Суть понять «оселище» і «біотоп».
3. Парадигми збереження біорізноманіття та їх еволюція.
4. Оселищний підхід до збереження біорізноманіття.
5. Збереження біорізноманіття - необхідна умова виживання людства.

Література

1. Волошин І. М. Методика дослідження проблем природокористування. — Львів: ЛДУ, 1994. — 160 с.
2. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. — 256 с.
3. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. — 316 с.
4. Голубець М. А. Плівка життя. — Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
5. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. — Львів: Ліга-Прес, 2003. — 33 с.
6. Голубець М. А., Гнатів П. С., Козловський М. П., Марискевич О. Г., Башта А.-Т. В., Шпаківська І. М., Крок Б. О., Гірна А. Я., Канарський Ю. В., Яворницький В. І., Гринчак М. М., Пука Є. О. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону. — Львів: Поллі, 2007. — 288 с.
7. Ємельянов І. Г. Нариси із загальної екології. Київ : Фенікс, 2018. 200 с.
8. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. — К. : Хімджест, 2003. — 112 с.
9. Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
10. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андреева О.О. [Кол. авторів.]. — Львів: ТОВ Простір М, 2022. — 195 с.
11. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. — К.: «Омега – Л», 1999. — 240 с.
12. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. — Львів: Ліга-Прес, 2013. — 224 с.
13. Ситник К.М., Вассер С.П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. бот. журн. — 1992. — Т. 49, №6. — С. 5-13.
14. Червона книга України. Тваринний світ. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 600 с.
15. Червона книга України. Рослинний світ. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.
16. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубина, Л.П. Вакаренко. — К. : Хімджест, 2003. — 248 с.

Семінарське заняття 14. Екологічна мережа

1. Екологічна мережа. Мета і завдання екологічної мережі.

2. Структурні елементи екомережі.
3. Поняття та мета створення Смарагдової мережі.
4. Смарагдова мережа в Україні.
5. Загальні принципи формування мережі природоохоронних територій.
6. Збереження і невиснажливе використання екомережі.

Література

1. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери.- Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
2. Голубець М. А. Екосистемологія. - Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
3. Голубець М. А. Плівка життя. – Львів: Поллі, 1997. - 186 с.
4. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
5. Деодатус Ф., Проценко Л., Башта А.-Т., Круглов І., Коржик В., Татух С., Білоконь М., Шкітак М., Мовчан Я., Катаної С., Дежу Р., Пежановський К., Девідс Л.Ю Баккер П. Створення екологічних коридорів в Україні. – Київ, 2010. – 160 с.
6. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
7. Козловський М.П., Башта А.-Т.В., Канарський Ю.В., Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Апробація методів оцінки стану й моніторингу біосистем для збереження та відновлення біорізноманіття на природоохоронних територіях / За ред. Кагало О.О., Козловський М.П., Андреева О.О. [Кол. авторів.]. – Львів: ТОВ Простір М, 2022. – 195 с.
8. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.
9. Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / Під ред. А.-Т.В.Башти, Ю.В.Канарського, М.П.Козловського. – Львів: Ліга-Прес, 2013. – 224 с.
10. European Centre for Nature Conservation: Knowledge for Ecological Networks [Electronic source]. – Access mode : <http://www.ecologicalnetworks.eu/>

Семінарське заняття 15. Природоохоронні території, правові основи охорони природи, аспекти і напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном.

1. Заповідна справа, сучасний стан і перспективи розвитку.
2. Природно-заповідний фонд України.
3. Правові основи охорони природи.
4. Напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном.
5. Глобальна і регіональна стратегія збереження біорізноманіття, пріоритетні аспекти для України.

Література

- 1) Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
- 2) Дідух Я.П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. *Вісник НАН України*. 2009. 2: 34-44.
- 3) Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) / Під заг. ред. Мовчана Я.І., Шеляга-Сосонка Ю.Р. – К. : Хімджест, 2003. – 112 с.
- 4) Збереження біотичного різноманіття у високогір'ї Українських Карпат (2009). За ред. Й.В. Царика. Львів: Меркатор, 52 с.
- 5) Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К., 2009; -216 с.
- 6) Зміни структури популяцій рідкісних видів високогір'я Українських Карпат і проблеми їх збереження. (2018). За ред. В. Кияка. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 280 с.
- 7) Козурак А.В., Антосяк Т.М., Волощук М.І. Регіонально рідкісні види рослин та оселища Карпатського біосферного заповідника. *Природа Карпат*. 2017. № 1 (2): 17-27.
- 8) Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Леоненко В.Б., Попович С.Ю., Клестов М.Л., Осипова М.О., Бардіна І.М. – К.: «Омега – Л», 1999. – 240 с.
- 9) Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.
- 10) Фіторізноманіття національних природних парків України / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенко. – К.: Наук. світ, 2003. – 143 с.
- 11) Фіторізноманіття Поліського природного заповідника: водорості, мохоподібні, судинні рослини / Колектив авторів / За загальною редакцією к.б.н. О.О. Орлова. — Київ: Вид-во ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2013. — 256 с.
- 12) Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- 13) Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

Методи навчання

Використовуються такі методи навчання:

- а) *словесні* – лекція, пояснення, бесіда, дискусія, діалог, мозкова атака;
- б) *наочні* – ілюстрування лекційного матеріалу записами на дошці, таблицями, схемами;
- в) *практичні* – виконання практичних завдань шляхом застосування різних форм навчально-пізнавальної діяльності аспірантів (індивідуальної, парної, групової, колективної), творчих самостійних робіт з метою формування практичних знань, умінь і навичок.

Екзаменаційні питання

1. Суть поняття «біологічне різноманіття»: «біологічне різноманіття» чи «біологічне різноманіття»?
2. Наука диверсикологія.
3. Екологічне, економічне та соціальне значення біорізноманіття.
4. Класифікація біорізноманіття.
5. Організмове, популяційне, ценотичне та екосистемне різноманіття.

6. Погляди різних вчених на третій рівень різноманіття: ценотичне чи екосистемне різноманіття?
7. Аутокологічні основи формування і збереження біорізноманіття.
8. Адаптація організмів до екологічних чинників і середовища існування. Правила і закони аутокології.
9. Популяційна структура виду.
10. Великий життєвий цикл популяції.
11. Генетичні основи мікроеволюції.
12. Саморегуляція і гомеостаз популяцій.
13. Природна і антропогенна динаміка популяцій.
14. Диференційні та інтегральні параметри популяцій.
15. Стратегія популяцій.
16. Стійкість і стабільність. Буферність і самовідновлення.
17. Життєвість (віталітет) і життєздатність популяцій.
18. Популяційно-онтогенетичний аналіз та розроблення способів збереження популяцій.
19. Невиснажливе природокористування.
20. Глобальні загрози біорізноманіттю.
21. Найбільші вимирання в історії Землі.
22. Причини втрати видового і популяційного різноманіття в світі та Україні. Господарський вплив і антропогенні загрози біорізноманіттю.
23. Теоретичні засади сучасних природоохоронних підходів і методів.
24. Оцінка біорізноманіття, бази даних. Червона книга України.
25. Міжнародні червоні книги і списки.
26. Збереження видового і популяційного різноманіття *in situ* і *ex situ*.
27. Наукові аспекти й загрози інтродукції, реінтродукції та репатріації.
28. Міжнародні програми вивчення біорізноманіття та національні стратегії. Міжнародні зобов'язання України щодо збереження біорізноманіття.
29. Оцінка природоохоронного (созологічного) статусу біоти.
30. Зелена книга України.
31. Взаємодія рослин і тварин.
32. Динаміка біотичного різноманіття під час сукцесій.
33. Моніторинг біорізноманіття і проблеми його збереження.
34. Реставрація угруповань.
35. Пасивні й активні методи збереження рідкісних угруповань і екосистем.
36. Втрати біорізноманіття на різних рівнях організації живого.
37. Суть понять «оселище» і «біотоп».
38. Смарагдова мережа та екомережа.
39. Загальні принципи формування екомережі природоохоронних територій.
40. Заповідна справа, сучасний стан і перспективи розвитку.

41. Природно-заповідний фонд України.
42. Правові основи охорони природи.
43. Напрямки природоохоронної справи в Україні й за кордоном.
44. Глобальна і регіональна стратегія збереження біорізноманіття, пріоритетні аспекти для України.