

Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет хімії, екології та фармації
Кафедра екології та охорони навколишнього середовища

СИЛАБУС
МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА ОЦІНКИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ
ЗАПОВІДНИХ ЕКОСИСТЕМ

підготовки магістра
спеціальності 101 Екологія
Освітньо-професійної програми «Екологія»

Силабус навчальної дисципліни «Методи аналізу та оцінки біорізноманіття заповідних екосистем» підготовки магістра галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія, за освітньо-професійною програмою – «Екологія».

Розробник:

кандидат біологічних наук, доцент
кафедри екології та охорони
навколишнього середовища

Музиченко О. С.

**Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри
екології та охорони навколишнього середовища**

протокол № 2 від 18 вересня 2020 р.

Завідувач кафедри:



Гулай Л. Д.

Опис навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Освітня програма	Екологія
Форма навчання	Денна, заочна
Розробник (викладач)	Музиченко Оксана Семенівна, доцент
Контактна інформація	Електронна адреса викладача Музиченко Оксани Семенівни: muzychenko.oksana@vnu.edu.ua
Програма навчальної дисципліни	Програма навчальної дисципліни розміщена на сторінці кафедри екології та охорони навколишнього середовища на офіційному сайті ВНУ імені Лесі Українки
Семестр, курс	11 семестр, 6 курс
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 4 кредити / 120 годин. Аудиторних годин: 44; з них лекцій – 22 год., практичних – 22 год. Самостійної роботи – 68 годин.
Форма контролю	Залік (11 семестр).
Час занять	Тижневих годин: 2 год. Аудиторні заняття проводяться за розкладом http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700 Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Анотація дисципліни	<p>Навчальна дисципліна «Методи аналізу та оцінки біорізноманіття заповідних екосистем» передбачена як вибіркова дисципліна для підготовки магістра галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія, за освітньою програмою – «Екологія».</p> <p>Вивчення даної дисципліни забезпечує формування базових уявлень про біологічне різноманіття на α- β- і γ- рівнях. Класифікація біорізноманіття. Методи оцінки біорізноманіття, просторова та тимчасова інтерполяція та екстраполяція величин біорізноманіття за допомогою сучасних статистичних програм, прогноз змін біорізноманіття під впливом різноманітних чинників. Оцінка загроз біорізноманіттю</p>
Мета вивчення дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни є формування базових уявлень про сутність і закономірності створення біорізноманіття, освоєння теоретичних основ і практичних навичок в області різноманітних методів аналізу і оцінки біорізноманіття на різних рівнях організації заповідних екосистем.
Результати навчання	<p>До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:</p> <p>рівні та класифікації біорізноманіття; видове різноманіття заповідних територій України та світу; ландшафтне біорізноманіття та методи його вивчення; моніторинг біорізноманіття та методи його оцінки.</p> <p>Володіти практичними навичками в області різноманітних методів аналізу та оцінки біорізноманіття на різних рівнях організації біосфери;</p> <p>Аналізувати інформаційні бази даних про біорізноманіття; оцінювати сучасний стан біорізноманіття в Україні; виявляти причини загроз й оцінювати рівень небезпек для існуючих видів; застосовувати отримані знання під час виконання польових</p>

досліджень та експертиз.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Конс.	Сам. роб.	ФК/ бали
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Біологічне різноманіття						
Тема 1. Огляд сучасних напрямів досліджень в галузі аналізу, оцінки та збереження біологічного різноманіття.	4				4	
Тема 2. Основні документи міжнародного права в галузі збереження біорізноманіття.	6	1		1	4	
Тема 4. Класифікації біорізноманіття.	10	2	2		6	
Тема 5. Таксономічне різноманіття.	10	2	2		6	
Разом за змістовим модулем 1	30	5	4	1	20	
Змістовий модуль 2. Оцінка біорізноманіття на ландшафтному рівні						
Тема 6. Біорізноманіття в рамках екосистем і на ландшафтному рівні.	11	2	2	1	6	
Тема 7. Структурна різноманітність екосистем і методи її вивчення.	11	2	2	1	6	
Тема 8. Роль біорізноманіття у функціонуванні екосистем.	11	2	2	1	6	
Разом за змістовим модулем 2	33	6	6	3	18	
Змістовий модуль 3. Зміна і оцінка видового різноманіття						
Тема 9. Кількісні методи для оцінки біорізноманіття.	11	2	2	1	4	
Тема 10. Класифікація кількісних показників оцінки біорізноманіття.	11	2	4	1	4	
Тема 11. Автоматизація обчислення кількісних показників біорізноманіття.	6	1		1	4	
Тема 12. Картографування кількісних показників біорізноманіття.	9	2	2	1	4	
Тема 13. Інтерпретація результатів розрахунків величин біорізноманіття.	9	1	2		6	
Тема 14. Моніторинг біорізноманіття.	8	2	2		4	
Тема 15. Картографування біорізноманіття.	5	1			4	
Разом за змістовим модулем 3	59	22	22	4	30	
Види підсумкових робіт						Бал
Модульна контрольна робота 1						30

Модульна контрольна робота 2						30
Усього годин	120	22	22	8	68	100

Завдання для самостійного опрацювання

1. Міжнародна програма «Видове різноманіття»
2. Системна концепція біорізноманіття
3. Генетичне та видове різноманіття
4. Динаміка видового різноманіття
5. Зв'язок видового багатства з різними факторами
6. Інвентаризаційне та диференціююче різноманіття
7. Таксономічне та типологічне різноманіття організмів
8. Біхорологічне різноманіття
9. Структурне різноманіття
10. Життєві форми і біологічне різноманіття
11. Видове багатство заповідних територій України
12. Індекси біорізноманіття та їх порівняльний аналіз
13. Аналіз β - різноманіття
14. Застосування показників біорізноманіття
15. Зміни ландшафтного біорізноманіття
16. Наукові основи моніторингу біологічного різноманіття
17. Методи оцінки стану та динаміки біорізноманіття на різних ієрархічних рівнях
18. Гіс-технологія як ядро моніторингової системи видового різноманіття
19. Біогеографічні основи картографування біорізноманіття
20. Нові технології в картографування біорізноманіття

Оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень з дисципліни здійснюється за 100 бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль (оцінюється робота під час виконання практичних завдань) та підсумковий модульний контроль. Максимальна кількість балів з поточного контролю – 40. Максимальна кількість балів, які студент може отримати під час модульного контролю – 60.

Виконання індивідуальних завдань програмою не передбачається.

Політика викладача щодо студента

Всі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності та толерантності. Недопустимі спізнення на заняття, користування гаджетами в особистих цілях, списування. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватись академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватись учасники освітнього процесу під час навчання, викладання, та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності передбачає: самостійне виконання завдань поточного та підсумкового контролю; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної діяльності.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Якщо студент з будь-якої причини був відсутній на заняттях, то він/вона вивчає теоретичний матеріал самостійно, використовуючи навчальні посібники та виконує всі завдання для практичних робіт. Прозвітуватися про виконання можна під час консультацій. Перескладання модульних контрольних не допускається.

Рекомендована література

1. Андреев А. В. Оценка биоразнообразия, мониторинг и экосети / под ред. П. Н. Горбуненко. Кишенев: ВЮТІСА, 2002. 168с.
2. Воронов А. Г., Дроздов Н. Н. и др. Биogeография с основами экологии. М.: МГУ, 2002. 392 с.
3. География и мониторинг биоразнообразия / под ред. Н. С. Касимова. М.: НУМЦ, 2002. 254 с.
4. Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки». 2000.
5. Збереження біорізноманіття України. Друга національна доповідь. К.: Хімджест, 2003. 112 с.
6. Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 10-річчю Рівнен. природ. заповідника, 11-13 черв. 2009 р., Сарни; ред.: М. Д. Будз; Держ. ком. ліс. госп-ва України, Рівнен. обл. упр. ліс. та мислив. госп-ва, Рівнен. природ. заповідник. Рівне: Рівнен. друк., 2009. 936 с.
7. Кагало О. О. Методологічні засади формування регіональних елементів екомережі як основа збереження біорізноманітності. «Різноманіття фітобіоти: шляхи відновлення, збагачення і збереження. Історія та сучасні проблеми». Матер. міжнар. наук. конф., присвяченої 200-річчю заснування Кременецького ботанічного саду (Кременець, 18-23.06.2007). Кременець-Тернопіль: Підручники і посібники, 2007. С. 169-170.
8. Кобеньок Г. В., Закорко О. П., Марушевський Г. Б. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами. К.: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. 200 с.
9. Лебедева Н. В., Дроздов Н. Н., Криволуцкий Д. А. Биологическое разнообразие и методы его оценки. М.: ВЛАДОС, 2004. 432 с.
10. Малишева Н. Р. Правові засади формування, збереження та раціонального використання національної та регіональної екологічної мережі України. Екологічне право України: Академічний курс. К., 2005.
11. Марушевський Г. Б., Мельничук В. П., Костюшин В. А. Збереження біорізноманіття та створення екомережі. Інформаційний довідни. К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл. 2008. 168 с.
12. Мэгарран А. Е. Экологическое разнообразие и его измерение. М.: Мир, 1992. 181 с.
13. Парникоза И. Ю., Голдевская Е. В., Шевченко М. С., Иноземцева Д. Н. Охранные категории фауны Украины. Киевский эколого-натуралистический центр, 2005. 60 с.
14. Попович С. Ю., Андрієнко Т. Л., Онищенко В. А. та ін. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. К.: Укрфітосоццентр, 2002. 276 с.
15. Примак Р. Б. Основы сохранения биоразнообразия. М.: НУМЦ, 2002. 256 с.
16. Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005–2025: Розпорядження КМУ від 22 вересня 2004 р. за № 675-р.
17. Соболев Н. А. Методика экспрессоценки биоразнообразия. Критерии и методы формирования экологической сети природных территорий. Вып. 1. – М.: Центр охраны дикой природы Со-ЭС, 1999. С. 37–41.
18. Стойко С. М., Мілкіна Л. І., Яценко П. Т., Кагало О. О., Тасєнкевич Л. О. Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна «Зелена книга»). Львів: Поллі, 1998. 190 с.
19. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Дубина Д. В., Вакаренко Л. П. та ін. Збереження і невиснажливе

- використання біорізноманіття України: стан і перспективи. К.: Хімджест, 2003. – 248 с.
20. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Біорізноманітність: концепція, культура та роль науки. Укр. ботан. журн. 2008. Т. 65, № 1. С. 3–24.
 21. Яцик А. В., Грищенко Ю. М., Якимчук А. Ю., Пашенюк І. А.; за ред. А. В. Яцика. Екологія біорізноманіття. К.: Генеза, 2013. 408 с.