

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан біологічного факультету  
Ярослава ГАСИНЕЦЬ  
«30» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

ОК 37 «НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З БОТАНІКИ ТА ЗООЛОГІЇ»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	09 Біологія
Спеціальність	091 Біологія та біохімія
Освітня програма	«Біологія»
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Робоча програма практики «Навчальна практика з ботаніки та зоології» для здобувачів вищої освіти галузі знань **09 Біологія** спеціальності **091 Біологія та біохімія** освітньої програми **Біологія**.

**Розробники:** Дудинська А.Т., доц. каф. зоології, канд. біол. наук;  
Станкевич-Волосянчук О.І., доц. каф. зоології, канд. біол. наук;  
Сабадош В.І., доц. каф. ботаніки, канд. біол. наук.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні:  
кафедри *зоології*

протокол № 20 від «26» червня 2023 р.

Завідувач кафедри  Федір КУРТЯК

кафедри *ботаніки*

протокол № 11 від «27» червня 2023 р.

Завідувач кафедри  Любов ФЕЛЬБАБА-КЛУШИНА

Схвалено науково-методичною комісією біологічного факультету  
протокол № 6 від 28 червня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  Андрій ГАМОР

## 1. ОПИС ПРАКТИКИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма	Заочна форма
Кількість кредитів ЄКТС – 12	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 360	1, 2	2, 3
Вид підсумкового контролю: диференційований залік	Семестр:	
	2, 4	4, 6
	Індивідуальна робота	
	240	120
	Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота
120		240

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою практики «Навчальна практика з ботаніки та зоології» є підготовка спеціалістів-біологів у сфері навчальних дисциплін ботанічного і зоологічного циклів. Літня навчальна польова практика підводить певний підсумок навчальних дисциплін «Ботаніка» і «Зоологія» та є обов'язковим компонентом циклу професійної підготовки студентів-біологів. Під час проходження навчально-польової практики студенти отримують поглиблені знання щодо будови, екології та поширення рослин і тварин Закарпаття у межах різних природних районів, вчать реєструвати окремі факти, аналізувати природні явища, пов'язувати їх з життям рослин і тварин, шукати зв'язки у природі, узагальнювати отриману інформацію та робити правильні висновки. Студенти навчаються основним методам польових досліджень, збору, зберігання та оформлення біологічних зразків, освоюють навички роботи з визначниками.

Відповідно до освітньої програми, проходження практики сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

**ЗК-02.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**ЗК-03.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК-10.** Здатність працювати в команді.

**СК-04.** Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

**СК-09.** Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.

### 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІН

Передумовами проходження практики «Навчальна практика з ботаніки та зоології» є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми:

- ОК 15. Вступ до фаху.
- ОК 16. Ботаніка.
- ОК 17. Зоологія.

### 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Біологія», проходження практики повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Шифр ПРН</b>
Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.	ПР-03
Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.	ПР-09
Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукариот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.	ПР-10
Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.	ПР-20
Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.	ПР-21
Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на добросовісність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.	ПР-22

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після проходження практики «Навчальна практика з ботаніки та зоології»:

<b>Очікувані результати навчальної практики</b>	<b>Шифр ПРН</b>
Оволодіти методиками виявлення та обліку видів місцевої флори і фауни, збору та камеральної обробки зразків рослинних і тваринних організмів.	ПР-20
Вміти планувати наукові польові дослідження флори і фауни.	ПР-03
Навчитись впізнавати і розрізняти у польових умовах види рослин і тварин різних груп (інвазійні, лікарські, занесені до «Червоної книги» тощо), вміти проводити дослідження без вилучення організмів з природи.	ПР-09
Вміти працювати з визначниками, встановлювати належність рослин і тварин до таксонів видового, родового та вищих рівнів.	ПР-10
Вміти опрацьовувати зібрані дані та матеріали польових обстежень, колекції зразків організмів.	ПР-21
Вміти аналізувати зібрану інформацію, яка стосується різноманіття видів рослин і тварин у природному середовищі.	ПР-21
Вміти працювати у команді, самостійно виконувати індивідуальні завдання як елементи комплексної роботи; використовувати командний підхід до організації обліків та збору рослинного і тваринного матеріалу.	ПР-22

## 5. БАЗИ ПРАКТИКИ

Основними базами практики «Навчальна практика з ботаніки та зоології» виступають структурні підрозділи університету – біологічна база в с. Колочава Хустського району та кафедри ботаніки і зоології (з передбаченими ботанічними та зоологічними екскурсіями в околицях м. Ужгорода).

Додаткові бази навчальної практики можуть визначатися довгостроковими та короткостроковими договорами між університетом і підприємствами всіх форм власності, в тексті яких передбачене проходження практики здобувачів вищої освіти. Такі бази практик повинні відповідати вимогам можливості виконання завдань практики у повному обсязі.

Здобувачі мають можливість завчасно самостійно пропонувати місце проходження практики за умови підписання короткострокового договору між університетом та підприємством.

Закріплення здобувачів за базами практики оформлюється наказом ректора університету. Розподіл на практику здобувачів заочної форми навчання оформлюється розпорядженням декана факультету.

## 6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ «НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З БОТАНІКИ ТА ЗООЛОГІЇ»

Ботанічна складова.

2-й семестр.

- Типи кореневих систем.
- Видозміни (метаморфози) кореня.
- Типи галуження.
- Метаморфози пагону.
- Форми краю листкової пластинки простих листків.
- Складні листки.
- Листкорозміщення.
- Видозміни листків.
- Редукція органів у рослин паразитів і напівпаразитів.
- Аналогічні та гомологічні органи.
- Типи суцвіть.
- Типи плодів.

4-й семестр.

- Характеристика деревостану листяного лісу.
- Екологічний аналіз флори смерекового лісу.
- Екологічний профіль рослинності «ліс – узлісся – галявина».
- Склад і структура травостою заплавної луки.
- Склад і структура травостою луки гірського лісового поясу.
- Склад і структура травостою високогірної луки – полонини.
- Відновлення лісу на вирубці.
- Еколого-біологічна і фітоценотична характеристика [певного виду трав'янистих рослин].
- Порівняння флористичного складу рослин сегетальних та рудеральних місцезростань.
- Флора бур'янів на полях з різними с/г культурами.
- Рекреаційні впливи на рослинність луки та лісу.
- Рослинність прибережно-водна й болотна.
- Порівняння прибережної рослинності річки й озера.

Зоологічна складова.

2-й семестр.

Кількісний та якісний аналіз тварин прісних водойм та ґрунту.

Кількісний та якісний аналіз безхребетних тварин лісу, лук та їх камеральна обробка.

Кількісний та якісний аналіз шкідників плодово-ягідних, овочевих, злакових культур та їх камеральна обробка.

Кількісний та якісний аналіз груп: некрофаги, копрофаги, екто- та ендопаразити.

4-й семестр.

Обліки іхтіофауни та фотодокументування. Визначення видів та формування списків з українськими та латинськими назвами.

Обліки земноводних та фотодокументування. Визначення видів та формування списків з українськими та латинськими назвами.

Обліки плазунів та фотодокументування. Визначення видів та формування списків з українськими та латинськими назвами.

Обліки птахів та фотодокументування. Визначення видів та формування списків з українськими та латинськими назвами.

Обліки ссавців та фотодокументування. Визначення видів та формування списків з українськими та латинськими назвами.

## **7. ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ НА ПЕРІОД ПРОВЕДЕННЯ «НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З БОТАНІКИ ТА ЗООЛОГІЇ»**

Практика проводиться в кінці 4-го та 6-го семестрів. Загальна тривалість кожної практики – по 4 тижні.

№ п/п	Вид та зміст роботи	Період виконання завдання (тиждень практики)
1	Ознайомлення студентів з метою і завданнями практики, з обов'язками та правилами поведінки і роботи під час практики.	1
2	Знайомство з методами ведення польових записів і щоденника, зарисовок і фотографування, етикетування та фіксації матеріалу.	1
3	Ознайомлення з методиками виявлення, обліку, опису та збору зразків рослин і тварин – об'єктів вивчення.	1
4	Польові екскурсії для спостережень за рослинним і тваринним світом та з можливим збором матеріалу для виготовлення фіксованих зразків тривалого зберігання. Ведення щоденника.	1 – 4
5	Виконання процедур виготовлення фіксованих зразків рослин і тварин. Етикетування матеріалу.	1 – 4
6	Опрацювання та узагальнення матеріалів і відомостей польових спостережень та пов'язаних літературних даних. Визначення рослинних і тваринних організмів.	1 – 4
7	Завершальне оформлення фіксованого матеріалу, укладання видових списків рослин і тварин охоплених практикою груп.	4
8	Оформлення підсумкового звіту про виконання завдань практики.	4
9	Захист виконаних завдань практики на заліку.	4

## **8. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ**

Студенти денної форми навчання направляються на практику наказом ректора університету, студенти заочної форми навчання – розпорядженням декана факультету.

Керівник практики від кафедри:

- перед початком практики перевіряє готовність баз практики та здійснює всі необхідні заходи для проведення практики на належному рівні;
- перед початком практики (або в перший день практики) забезпечує проведення всіх організаційних заходів, зокрема: проводить цільовий інструктаж з техніки безпеки та охорони праці; видає студентам пакет усіх необхідних документів, роз'яснює порядок ведення щоденника практики, виконання індивідуальних завдань та знайомить студентів із вимогами щодо оформлення звітів про проходження практики;
- у складі комісії приймає залік з практики;
- після закінчення практики подає завідувачу кафедри звіт про проведення практики.

## **9. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ, ДОПУСКУ ДО ЗАХИСТУ ПРАКТИКИ**

### **Загальні вимоги до оформлення звіту.**

В узагальнюючому звіті про практику повинні бути наступні структурні елементи:

- відомості про природні умови району проходження практики;
- опис біотопів, відвіданих під час групових екскурсій та при виконанні самостійної роботи;
- опис змісту вивчених методів досліджень біологічних об'єктів;
- характеристика кількісного складу виготовлених фіксованих зразків, їх систематичне положення, біотопи збору;
- загальна характеристика змісту та результатів самостійної дослідницької роботи.

Всі види навчальної роботи під час практики повинні знайти відображення в щоденнику, який веде студент. Записи виконуються про кожен день практики (із зазначенням дати). Лаконічно описуються всі види робіт, виконані протягом дня, власні спостереження, подані викладачем відомості, результати обробки зібраного матеріалу, хід виконання дослідницьких завдань тощо. Важливо фіксувати в щоденнику власні висновки, узагальнення отриманих нових знань, а також питання, проблеми, що виникли у процесі роботи. На відміну від польових записів, що ведуться у довільній зручній для студента формі, щоденник повинен бути охайно оформленим.

### **Порядок допуску звіту до захисту практики.**

До захисту практики і підсумкового оцінювання допускаються студенти, які брали участь у запланованих групових видах робіт і виконали всі види передбачених програмою завдань.

## 10. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Диференційований залік з практики приймається викладачами (керівниками практики) у формі комплексного оцінювання якості виконання студентом завдань з ботанічної та зоологічної складової.

Загальне оцінювання результатів проходження практики (виконання індивідуальних завдань, оформлення та захист звітів тощо) здійснюється за кредитно-трансферною системою. Під час заліку сумарний рейтинг кожного здобувача складається з оцінювання в балах усіх видів запланованих робіт за передбаченими критеріями і переводиться в оцінку за схемою:

Загальна сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	задовільно
0-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним виконанням всіх завдань

Розподіл балів за виконання програми практики та захист звітів (відповідні завдання ботанічної та зоологічної частини практики оцінюються однаковою максимально можливою кількістю балів):

№ п/п	Вид роботи	Бали (максимум)
1	Участь у польових дослідженнях та навчальних екскурсіях.	12
2	Виготовлення фіксованих зразків рослин і тварин.	14
3	Ефективна активність у групових заходах.	8
4	Виконання самостійної роботи.	10
5	Оформлення польового щоденника та підсумкового звіту.	8
6	Знання наукових видових назв рослин і тварин охоплених практикою груп.	20
7	Знання особливостей будови та екології охоплених практикою видів. Упізнавання видів за фіксованими зразками.	20
8	Розуміння використаних методів виявлення та обліку видів місцевої флори і фауни.	8
	<b>Разом</b>	<b>100</b>

## 11. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

- Банік М. В. Крила над водою. Птахи водно-болотних угідь. – Бровари: Бобко О.В. та Халіков Р. Х., 2021 – 112 с.
- Визначник рослин Українських Карпат. – К.: Наукова думка, 1977. – 436 с.
- Вітер С., Землянських І. Володарі неба. – Бровари: ФОП Бобко О. В., 2016 – 64 с.
- Гаврись Г.Г. Вивчення населення риб прісних водойм // Г.Г Гаврись. Організація та проведення екологічних таборів: Методичні рекомендації. – Суми, 2002. – С. 22-24.
- Девідсон С., Кортольд С., Девіс К. Спостерігаємо за птахами. – Харків: Вид-во «ранок», 2019. – 80 с.
- Зелена книга України / під заг. ред. Я. П. Дідуха – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
- Зінченко О. П. Бабки (ряд Odonata) : метод. рек. для студентів з навчальної комплексної (зоолого-ботанічної) практики / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін. – Луцьк : Вежа-Друк, 2016. – 32 с.
- Зінченко О.П. Клопи (ряд Hemiptera): метод. рек. для студентів з навчальної комплексної (зоолого-ботанічної) практики / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін. – Луцьк : Медіа, 2016. – 28 с.
- Іванців В. В. Тотальні мікропрепарати і колекції безхребетних тварин / В. В. Іванців. – Луцьк : вид-во Волин. держ. ун-ту, 2001. – 163 с.
- Колюшев І. І. Короткий визначник амфібій і рептилій Закарпатської області УРСР Ужгород, 1971. – 30 с.
- Лукашов Д. В. Визначник прісноводних молюсків : для студентів біологічних факультетів. – К., 2003. – 53 с.
- Любінська Л.Г., Федорончук М.М., Шевера М.В. Методичні рекомендації з проведення польової практики. Частина 1. Збір рослин та виготовлення гербарію. – Кам'янець-Подільський, 2005. – 32 с.
- Матушкіна Н.О. Визначник бабок (Odonata) України: личинки та екзувії / Н.О. Матушкіна, Л.А. Хрокало. – Київ : Фітосоціоцентр, 2002. – 72 с.
- Мазурмович Б.М., Коваль В.П. Зоологія безхребетних (навчально-польова практика). - Київ: Вища школа, 1982. - 191 с.
- Марисова І.В., Талпош В.С. Птахи України: польовий визначник. – К.: Вища школа, 1984. – 183 с.
- Навчально-польова практика із зоології хребетних: навчально-методичний посібник/ сост. Т.А. Атемасова, А.С. Влащенко, Г.Л. Гончаров, О.І. Зіненко, О.В. Коршунов, В.А. Токарський, Д.А. Шабанов, Г.О. Шандиков. – Х.: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2019. – 196 с.
- Пашенко Ю.Й. Визначник земноводних та плазунів УРСР. – Київ: Радянська школа, 1955. — 148 с.
- Поп С.С. Природні ресурси Закарпаття. - Ужгород: Карпати, 2009. - 340 с.
- Потіш Л. А., Фаринець С. І. Навчально-польова практика із зоології: навчальний посібник. – Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2013. – 120 с.
- Природні багатства Закарпаття / Упоряд. В.Л. Боднар. – Ужгород: Карпати, 1987. – 284 с.
- Природно-заповідний фонд Закарпатської області / Заг. ред. – С.С. Поп. – Ужгород: Карпати, 2011. – 256 с.
- Сабадош В.І., Гасинець Я.С. Навчальна польова практика з ботаніки: методичний посібник. – Ужгород, 2016. – 107 с.
- Торджман Н. Дивовижні птахи. – Харків: Вид-во «Vivat», 2019 – 72 с.
- Фельбаба-Клушина Л.М., Комендар В.І. Фітоценологія з основами синфітосозології. – Ужгород, 2001. – 212 с.

- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник. – Київ, 2002. – 416 с.
- Яцюк Є., Землянських І. Вартові ночі. – Бровари: ФОП Бобко О. В., 2015 – 48 с.
- Bang P., Dahlström. Tierspuren. – BLV Bestimmungsbuch, 2000. – 264 s.
- Hume R. VögelEuropamitüber 500 Arten. – DorlingKindersley, 2002. – 448 s.
- Peterson R., Mountfirt G., Hollom P.A.D. DieVögelEuropas. – VerlagPaulParey, 1983. – 536 s.

### Допоміжна література:

- Афанасьєв С.О., Летицька О.М., Станкевич-Волосянчук О.І. та ін. Біорізноманіття території межиріччя Тиси-Тур: оцінка сучасного стану та заходи зі збереження / За редакцією Кіша Р.Я., Афанасьєва С. О., Станкевич-Волосянчук О. І. – Ужгород: ТОВ «РІК-У», 2017. 172 с. ISBN 978-617-7404-17-9
- Дідух Я.П. Основи біоіндикації. – К. : Наукова думка, 2012. – 343 с.
- Загороднюк І. Наземні хребетні України та їх охоронні категорії (довідник для семінарів з зоології, екології, та охорони природи). – Ужгород: Ліра, 2004. – 48 с.
- Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6). – Т. 1 / наук. ред. А. А. Куземко. – Київ – Чернівці : Друк Арт, 2019. – 496 с. - <https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2019/05/roslyny-chku-tom1s.pdf>
- Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною в Україні. - [https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/New\\_FC-Ed\\_REDbook\\_2020\\_BOOK\\_print-1.pdf](https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/New_FC-Ed_REDbook_2020_BOOK_print-1.pdf)
- Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні. – Київ; Чернівці : Друк Арт, 2023. – 520 с. - [https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2\\_Chuzhoridni\\_20.06\\_compressed.pdf](https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/2_Chuzhoridni_20.06_compressed.pdf)
- Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат / Дідух Я.П., Чорней І.І., Буджак В.В. та ін. – Чернівці: ДрукАрт, 2016. – 280 с.
- Перелік видів судинних рослин, що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області: Рішення Закарпатської обласної ради № 1263 від 28.05.2015 р. Додаток 1. [Електронний ресурс]. Режим доступу: Закарпатська обласна рада: офіційний веб-сайт [[http://zakarpatt-rada.gov.ua/docs/rishennya/6/23\\_sesion\\_1/rish\\_1263.zip](http://zakarpatt-rada.gov.ua/docs/rishennya/6/23_sesion_1/rish_1263.zip)]
- Перелік інвазійних видів рослин Закарпатської області: Додаток до Рішення Закарпатської обласної ради від 23.03.2017 N 721 «Про затвердження Переліку інвазійних видів рослин Закарпатської області» [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: [http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/Transcarpathia\\_invasive\\_plants\\_official\\_list\\_2017.pdf](http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/Transcarpathia_invasive_plants_official_list_2017.pdf)
- Порадник карпатського лісівника. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2008. – 368 с.
- Посібник з охорони земноводних. Охорона диких тварин у проектуванні дорожніх інвестицій. Проблеми та хороші практики, Київ, 2021. – 168 с.- [https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/05/Posibnyk\\_z\\_Ochorony\\_zemnovodnych\\_web2.pdf](https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/05/Posibnyk_z_Ochorony_zemnovodnych_web2.pdf)
- Поширення раритетних видів біоти України : Том 1. – Київ : Інститут зоології, UNCG ; Чернівці : Друк Арт, 2022. – 480 с - [https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2022/10/Biota-Ukrainy\\_1\\_2022.pdf](https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2022/10/Biota-Ukrainy_1_2022.pdf)
- Поширення раритетних видів біоти України : Том 2. – Київ : Інститут зоології, UNCG ; Чернівці : Друк Арт, 2023. – 352 с. - [https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/Biota-Ukrainy-2\\_2023\\_compressed.pdf](https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/Biota-Ukrainy-2_2023_compressed.pdf)
- Станкевич-Волосянчук О. І., Куртяк Ф. Ф., Кіш Р. Я., Пляшечник В. О. Біорізноманіття середньої течії р. Уж басейну р. Тиса: сучасний стан та антропогенні впливи / за ред. О.І. Станкевич-Волосянчук, Ф.Ф. Куртяк. – Ужгород: РІК-У, 2023. – 116 с. - <https://ekosphaera.org/bioriznomanittya-serednoyi-techiyi-r-uzh-basejnu-r-tysa-suchasnyj-stan-ta-antropogenni-vplyvy/>

- Станкевич-Волосянчук О., Шпарик Ю., Глеб Р., Дєдусь В., Покинйчереда В., Волосянчук Р. Мертва деревина як лісова екосистема: навчальний посібник для вузів / за ред. Я. С. Гасинець, Р. Т. Волосянчук, О. І. Станкевич-Волосянчук. – Ужгород: РІК-У, 2022. – 128 с. - <https://ekosphaera.org/navchalno-metodychni-posibnyku/>
- Тюх Ю.Ю., Зиман С.М., Дербак М.Ю. Рослинний покрив національного природного парку «Синевир» (Українські Карпати). – Ужгород: Ліра, 2011. – 160 с.
- Ужанський національний природний парк. Поліфункціональне значення. [Програма ЮНЕСКО "Людина і біосфера"] / Стойко С.М., Гадач Е., Тасєнкевич Л. О., Бураль М., Терраї Я. – Львів, Меркатор, 2007. – 306 с.
- Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – 406 с.
- Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. II. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за редакцією Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- Rothmaler W. Exkursionsfloravon Deutschland. — Bd. 4. — Berlin: Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 2002. – 948 S.

### Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

Регіональний Інформаційний Центр "Карпати": <http://carpaty.net/?p=29106&lang=uk>

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Публікації:

<https://www.botany.kiev.ua/public.htm>

Птахи України. <https://pernatidruzi.org.ua/>

Птахи України - <https://birdwatch.org.ua/ukraine>

Список птахів України –

[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA\\_%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B2\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8)

Червона книга України – <https://redbook-ua.org/>

**Результати перегляду  
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис) (Прізвище ініціали)