

Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра біології, екології та методики їх викладання



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

***НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА
ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ***

рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**

галузь **10 Природничі науки**

спеціальність **101 Екологія**

освітньо-професійна програма **Екологія**

Кременець – 2019 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Навчальна практика із збереження біорізноманіття» для студентів, які навчаються за спеціальністю 101 Екологія. Кременець, 2019. 17 с.

Розробник програми:

Цицюра Н. І., доцент кафедри біології, екології та методики їх викладання, кандидат біологічних наук, доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології, екології та методики їх викладання

Протокол від „30” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри



М. М. Ільєнко

1. Вступ

Робоча програма навчальної практики із збереження біорізноманіття складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 101 Екологія.

Навчальна практика триває два тижні. На її проведення відводиться 90 годин, що складають 3 кредити ЄCTS. Практика проходить на базі кафедри біології, екології та методики їх викладання, Національного природного парку «Кременецькі гори», Кременецького ботанічного саду. Офіційною основою для проходження практики поза межами Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка є договори між установами, що визначають порядок її організації та проведення.

Анотація

Предметом навчальної практики є біологічне різноманіття на видовому, популяційному та екосистемному рівнях, а також методи його збереження.

Програмою навчальної практики із збереження біорізноманіття передбачено вивчення структури і рівнів біорізноманіття, його ролі у природі та практичній діяльності людини. Завданнями практики є розкриття причин скорочення біологічного різноманіття на сучасному етапі розвитку біосфери, розгляд основних стратегій і конкретних заходів по збереженню і відновленню біорізноманіття. Особлива увага приділяється оволодінню методами аналізу і оцінки різноманіття на різних рівнях організації біологічних систем, в тому числі для екологічного моніторингу.

Ключові слова: біорізноманіття, видове різноманіття, вид, популяція, альфа-різноманіття, екомережа, рідкісний вид, природно-заповідний фонд, Червона книга.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі ОПП. Навчальна практика із збереження біорізноманіття опирається на дані таких компонентів як «Заповідна справа», «Ботаніка», «Зоологія», «Загальна екологія та неоекологія», «Ландшафтна екологія», «Моніторинг довкілля», «Природоохоронне законодавство та екологічне право», «Організація, управління та експертиза в природоохоронній діяльності».

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, предметна спеціалізація, освітньо-професійна програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 10 Природничі науки	Нормативна	
	Спеціальність 101 Екологія		
Змістових модулів – 4	Освітньо-професійна програма Екологія	Курс	
		3-й	3-й
Загальна кількість годин – 90 год.		Семестр	
		6-й	6-й
Тижневих годин: аудиторних – 20 год. самостійної роботи студента – 25 год.	Рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)	Лекції	
		.	
		Практичні, семінарські	
		40 год.	10 год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		50 год.	80 год.
		Вид контролю	
залік	залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить (%):
 для денної форми навчання – 44% / 56 %.
 для заочної форми навчання – 11% / 89%.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою та завданням навчальної практики із збереження біорізноманіття є розкриття причин скорочення біологічного різноманіття на сучасному етапі розвитку біосфери, розгляд основних стратегій і конкретних заходів по його збереженню і відновленню; оволодіння методами аналізу і оцінки різноманіття на різних рівнях організації біологічних систем.

У результаті проходження навчальної практики із збереження біорізноманіття здобувач вищої освіти повинен володіти такими компетентностями та досягти таких результатів навчання:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов

Загальні компетентності

ЗК01. Здатність до визначення і розуміння загальнолюдських та національних культурних цінностей.

ЗК02. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.

ЗК05. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо

ЗК06. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії

Фахові компетентності

ФК01. Знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.

ФК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК03. Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні.

ФК04. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК05. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК12. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

ФК14. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

Програмні результати навчання

ПР02. Формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПР14. Формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.

ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.

ПР21. Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля із залученням громадськості.

ПР23. Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти.

4. Програма навчальної дисципліни

Рекомендований розподіл видів діяльності

№	Вид роботи	Місце проходження
1	Ознайомлення з метою, змістом та завданнями практики. Інструктаж з техніки безпеки	Кафедра біології, екології та методики їх викладання КОГПА ім. Тараса Шевченка
2	Національні програми збереження біорізноманіття	Кафедра біології, екології та методики їх викладання КОГПА ім. Тараса Шевченка
3	Рівні організації біорізноманіття Методи оцінки біорізноманіття	Національний природний парк «Кременецькі гори» Кременецький ботанічний сад
4	Біорізноманіття листяного лісу	Національний природний парк «Кременецькі гори»
5	Біорізноманіття соснового лісу	Національний природний парк «Кременецькі гори» (г. Дівочі скелі, г. Бона)
6	Біорізноманіття прісноводних водойм	Національний природний парк «Кременецькі гори» (с. Стіжок, г. Данилова)
7	Інвазійні види та їх вплив на біорізноманіття	Національний природний парк «Кременецькі гори» Кременецький ботанічний сад
8	Червона книга України	Національний природний парк «Кременецькі гори» Кременецький ботанічний сад
9	Інтродукція та акліматизація рослин	Кременецький ботанічний сад
10	Головні загрози біорізноманіттю	Національний природний парк «Кременецькі гори»

Заняття №1

Тема. Ознайомлення з метою, змістом та завданнями практики. Інструктаж з техніки безпеки.

Зміст заняття.

1. Ознайомлення з метою та завданнями практики.
2. Ознайомлення з правилами з техніки безпеки.
3. Отримання індивідуального завдання.
4. Форма оформлення звіту.
5. Екскурсія по території КОГПА ім. Тараса Шевченка (розарій, дослідні ділянки, оранжерея).

Заняття №2

Тема. Національні програми збереження біорізноманіття.

Зміст заняття.

1. Опрацювання Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995 р.)
2. Опрацювання Концепції збереження біологічного різноманіття України (1997 р.).
3. Опрацювання Концепції загальнодержавної програми збереження біологічного різноманіття на 2005-2025 роки (2004 р.)

Заняття №3

Тема. Рівні організації біорізноманіття. Методи оцінки біорізноманіття.

Зміст заняття.

1. Вивчення рівнів організації біорізноманіття (популяційно-видовий, біоценозний, біосферний).
2. Ознайомлення із методами оцінки біорізноманіття.
3. Вимірювання і оцінка біологічного різноманіття.
4. Параметри біологічного різноманіття (альфа, бета гама – різноманіття).
5. Індекси видового багатства.
6. Застосування показників різноманіття.

Заняття №4

Тема. Біорізноманіття листяного лісу

Зміст заняття.

1. Пішохідна екскурсія у Національний природний парк «Кременецькі гори».
2. Вивчення біорізноманіття широколистяного лісу.
3. Опис біорізноманіття широколистяного лісу.
4. Виявлення загроз біорізноманіття широколистяного лісу.

Заняття №5

Тема. Біорізноманіття соснового лісу

Зміст заняття.

1. Пішохідна екскурсія у Національний природний парк «Кременецькі гори» (г. Дівочі скелі, г. Бона).
2. Вивчення біорізноманіття соснового лісу.
3. Опис біорізноманіття соснового лісу.
4. Виявлення загроз біорізноманіття соснового лісу.

Заняття №6

Тема. Біорізноманіття прісноводних водойм

Зміст заняття.

1. Екскурсія у Національний природний парк «Кременецькі гори» (с. Стіжок, г. Данилова).
2. Вивчення біорізноманіття узбереж прісноводних водойм.
3. Опис біорізноманіття узбереж прісноводних водойм.
4. Виявлення загроз біорізноманіття узбереж прісноводних водойм.

Заняття №7

Тема. Інвазійні види та їх вплив на біорізноманіття

Зміст заняття.

1. Пішохідна екскурсія у Кременецький ботанічний сад та околиці м. Кременеця.
4. Ознайомлення з інвазійними видами.
5. Характеристика інвазійних видів та їх впливу на біорізноманіття (1-2 на вибір).

Заняття №8

Тема. Червона книга України

Зміст заняття.

1. Пішохідна екскурсія у Національний природний парк «Кременецькі гори» та Кременецький ботанічний сад.
2. Ознайомлення з червонокнижними видами зазначених природно-заповідних територій.
3. Характеристика червонокнижних видів Національного природного парку «Кременецькі гори» та Кременецького ботсаду (2-4 на вибір).

Заняття №9**Тема.** Інтродукція та акліматизація рослин**Зміст заняття.**

1. Пішохідна оглядова екскурсія у Кременецький ботанічний сад.
2. Вивчення інтродукованих рослин Кременецького ботсаду.
3. Характеристика інтродукованих рослин Кременецького ботсаду (1-2 на вибір).

Заняття №10**Тема.** Головні загрози біорізноманіттю**Зміст заняття.**

1. Пішохідна екскурсія у Національний природний парк «Кременецькі гори».
2. Ознайомлення із роботою науково-дослідного відділу та відділу державної охорони ПЗФ.
3. Коротка характеристика головних загроз біорізноманіттю (пряме та опосередковане знищення живих організмів, надмірна експлуатація природних популяцій тварин і рослин, промисел біоресурсів Світового океану та прісних водойм, спортивне мисливство, рибальство, збір лікарських трав, браконьєрство, вилов і продаж рідкісних та екзотичних видів рослин і тварин тощо).

5. Методи навчання

Екскурсії у природі; тематичні аудиторні заняття; самостійна робота по визначенню біорізноманіття.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

ЗМ I	ЗМ II	ЗМ III	ЗМ IV	
Заняття чи екскурсії	Звіт	Індивідуальне завдання	Захист практики	
20 балів	50 балів	25 балів	5 балів	100 балів

Змістовий модуль I

За кожен день практики студент може отримати максимально 2 бали.

2 бали виставляється тоді, коли студент присутній на занятті чи екскурсії, успішно виконав всі заплановані навчальні завдання, написав відповідну частину звіту тощо.

1 бал студент отримує за присутності на занятті чи екскурсії та за виконані окремі завдання, або за відсутності на занятті чи екскурсії, але самостійно виконані навчальні завдання у повному обсязі.

0 балів – студент не був присутнім на занятті чи екскурсіях, зовсім не виконав навчальні завдання, порушив правила техніки безпеки.

Змістовий модуль II

Звіт практики оформлюється на окремих аркушах формату А₄, обсяг 15-25 сторінок рукописного або друкованого тексту, повинен мати наскрізну нумерацію сторінок.

У звіті повинні бути представлені наступні розділи:

- мета та завдання навчальної практики із збереження біорізноманіття;
- розділ «Правила техніки безпеки»;
- розділ «Характеристика району практики (Кременецький ботанічний сад, НПП «Кременецькі гори» тощо)»;

- виконані завдання практики (коротко і конкретно описана виконана робота в період практики згідно тем і змісту занять);
 - висновки;
 - список використаних джерел;
 - додатки (світлина, ілюстративний матеріал, презентації).
- При оцінюванні звіту враховується:
- зміст і повнота висвітлення розділів;
 - послідовність та логічність у виконанні завдань та формулюванні висновків;
 - акуратність оформлення;
 - наявність додатків;
 - креативність у виконанні завдань;
 - відповідність списку використаних джерел.

Критерії оцінювання звіту

Звіт про проходження виробничої практики оцінюється в межах від 0 до 50 балів включно згідно критеріїв оцінювання.

Оцінка «відмінно» (37-50 балів) ставиться, якщо:

- всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми та змісту;
- розділи звіту не містять смислових та професійних помилок;
- звіт оформлено акуратно, з дотриманням чинних правил;
- звіт здано та захищено своєчасно;
- при захисті звіту на питання дано повні, чіткі та аргументовані відповіді.

Оцінка «добре» (25-36 балів) ставиться, якщо:

- всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми та змісту;
- розділи звіту містять незначні смислові та не містять професійних помилок;
- звіт оформлено акуратно, з дотриманням чинних правил, проте є декілька помилок;
- звіт здано та захищено своєчасно;
- при захисті звіту на питання дано відповіді, але з деякими незначними помилками.

Оцінка «задовільно» (13-24 балів) ставиться, якщо:

- розділи звіту відповідають вимогам робочої програми та змісту, але є деякі відхилення від змісту;
- розділи звіту містять смислові та професійні помилки;
- звіт оформлено неакуратно, є декілька грубих помилок;
- звіт здано та захищено з незначним запізненням;
- при захисті звіту на питання дано нечіткі відповіді, з деякими помилками.

Оцінка «незадовільно» (0-12 балів) виставляється, якщо:

- розділи звіту не відповідають вимогам робочої програми та змісту;
- розділи звіту містять грубі смислові та професійні помилки;
- звіт оформлено дуже неакуратно, багато грубих помилок;
- звіт здано та захищено зі значним запізненням;
- при захисті звіту на питання не дано відповідей, які б дозволили оцінити рівень засвоєння матеріалу.

Змістовий модуль III

Індивідуальні завдання

1. Червона книга України: критерії виділення і приклади рідкісних видів.
2. Глобальний розподіл біологічного різноманіття.
3. Теорія острівної біогеографії і проблеми збереження біологічного різноманіття.
4. Сукцесії і біологічне різноманіття.
5. Біотехнологія і біорізноманіття.
6. Теоретичні моделі біологічного різноманіття та їх підбір.

7. Інтродукція та реінтродукція видів.
8. Біорізноманіття населених пунктів. Використання з метою їх озеленення дерев, кущів та квіткових рослин.
9. Біорізноманіття саду. Дерева, кущі та трав'янисті рослини.
10. Біорізноманіття парку. Дерева, кущі та трав'янисті рослини.

Вимоги щодо виконання ІНДЗ

Навчально-дослідна робота повинна складатися зі змісту, вступу, основної частини, висновків, списку використаної літератури.

У вступі слід:

- а) обґрунтувати актуальність теми;
- б) показати ступінь розробленості даної теми, здійснити аналіз сучасного стану дослідження проблеми;
- в) поставити завдання дослідження.

В основній частині потрібно висвітлити основний матеріал теми навчальної роботи, викласти факти, ідеї, результати досліджень в логічній послідовності, обґрунтувати власну позицію, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначити шляхи вирішення досліджуваної проблеми, розглянути тенденції подальшого розвитку даного питання. Практичну частину (за наявності) необхідно представити у вигляді результатів власних досліджень, із статистичною обробкою даних.

У висновках потрібно представити результати дослідження, підвести його підсумки.

Список використаної літератури подавати згідно вимог.

В тексті реферату слід посилалися на список літератури, вказуючи при цьому в квадратних дужках номер джерела у списку використаної літератури і сторінки, які використанні для написання роботи за таким зразком: [1, С. 25-32].

Обсяг реферату 6-8 сторінок, друкований (формат А-4; інтервал 1,5; розмір шрифту – 14).

Роботу потрібно виконати на окремих аркушах, які необхідно скріпити. На титульному аркуші слід вказати прізвище, ім'я та по-батькові студента, курс, групу, спеціальність. Текст роботи повинен бути чітким, розбірливим, з пронумерованими сторінками. Робота може бути виконана у формі презентаційної доповіді.

Критерії оцінювання ІНДЗ

№ з/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження	5 балів
2.	Складання плану дослідження	2 бали
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання	10 балів
4.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	6 бали
5.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	2 бали
Разом		25 балів

Примітка. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання ІНДЗ становить **25 балів**. Не виконання ІНДЗ оцінюється у 0 балів.

Шкала оцінювання ІНДЗ

Рівень виконання	Кількість балів, що відповідає рівню	Оцінка за традиційною системою
Високий	20-25	Відмінно
Достатній	14-19	Добре
Середній	8-13	Задовільно
Низький	0-7	Незадовільно

„Відмінно” відповідає **20-25** балам, ставиться: при виконанні ІНДЗ у повному обсязі, теоретична та практична (за наявністю) частини не мають помилок; відповіді на запитання вичерпні й аргументовані; оформлення відповідає вимогам, робота виконана вчасно.

„Добре” відповідає **14-19** балам, ставиться якщо: ІНДЗ виконано в повному обсязі і не має помилок, які потребують її переробки; відповіді на запитання даються по суті, але не в деталях.

„Задовільно” відповідає **8-13** балам, ставиться, якщо ІНДЗ виконано не в повному обсязі; мають місце помилки; оформлення не відповідає вимогам; відповіді на запитання даються не в повному обсязі.

„Незадовільно” відповідає **0-7** балам, виставляється якщо: ІНДЗ виконана не в повному обсязі; мають місце суттєві помилки, які тягнуть за собою переробку; оформлення не відповідає вимогам; на запитання студент дає неправильні відповіді.

Змістовий модуль IV

Захист практики

По закінченню практики студенти складають диференційований залік. До отримання заліку допускаються студенти, які відпрацювали всі години практики і виконали всі види завдань, передбачених програмою.

Кожен студент у кінці практики зобов'язаний представити:

1. Звіт практики.
2. Індивідуальне завдання.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	для іспиту
90 – 100	A	відмінно	зараховано	63-70
82-89	B	добре		58-62
75-81	C			53-57
64-74	D	задовільно		47-52
60-63	E			42-46
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	25-41
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0-24

7. Рекомендована література

Базова

1. Андрієнко Т. Л. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 60 с.
2. Грищенко Ю. М. Основи заповідної справи: навч. посібник. Рівне : РДТУ, 2000. 239 с.
3. Гей Браун. Жити із "зеленим серцем". Подбай про себе і планету. Ви-во Наш Формат. Київ. 2019. 272 с.
4. Заповідна справа в Україні: навч. посібник / за заг. ред. М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. Київ : Вища школа, 2003. 306 с.
5. Заповідники і національні природні парки України. Київ : Вища школа, 1999. 232 с.
6. Зелена книга України: якою їй бути? / за заг. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. Київ : Академперіодика, 2002. 35 с.
7. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа : навчальний посібник. Київ : Арістей, 2007. 480 с.
8. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення. Довідник. Київ, 1999. 240 с.
9. Сухарев С. М., Чундак С. Ю., Сухарева О. Ю. Основи екології та охорони довкілля : навч. посібник для студентів ВНЗ. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 393 с.
10. Товажнянський Л. Л. Заповідна справа: навч. посібник. Харків : НТУ "ХПІ", 2002. 240 с.
11. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
12. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

Допоміжна

1. Георгій Рудько. Україна, яку ми втрачаємо. Ви-во Букрек. Хмельницький. 2018. 280 с.
2. Гордійчук А. В., Цицюра Н. І., Черняк В. М. Деякі аспекти історії інтродукції представників родини *Magnoliaceae* Juss. на Волино-Поділлі. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(4). С. 36–38.
3. Дерій С. І., Ілюха В. О. Основи екології. Київ : Фотосоціоцентр, 2000. 200 с.
4. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник. Київ : Знання, КОО, 2000. 203 с.
5. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: підручник. Київ : Вища школа, 2001. 358 с.
6. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи екології. Київ : МАУП, 2002. 296 с.
7. Кременецький ботанічний сад : каталог рослин. Київ : Фітосоціоцентр, 2007. 158 с.
8. Одум Ю. Экология (в 2-х томах). Москва : Мир, 1986. 367 с.
9. Пилип'юк В. Це моя Україна. Том 2. Національні парки України. Ви-во Світло й тінь. Київ. 2018. 272 с.
10. Реймерс Н.Ф. Экология. – Москва : Россия молодая, 1994. 367 с.
11. Розбудова екомережі України / за наук. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. Київ : Програма розвитку ООН (UNDP), 1999. 127 с.
12. Сытник К. М., Брайон А. В., Гордецкий А. В. Экология. Охрана природы. Київ : Наукова думка, 1987. 523 с.
13. Тивонюк Л. І., Цицюра Н. І. Деревя-пам'ятки Кременеччини. Актуальні проблеми збереження біологічного різноманіття та перспективи розвитку природо-заповідного фонду : матеріали науково-практичного семінару, присвяченого святкуванню Дня науки (Кременець, 17 травня 2019 року). Кременець. 2019. С. 115–119.
14. Царик Л. П., Потоків М. В. Проблеми екології рідного краю. Тернопіль, 1993. 155 с.

15. Цицюра Н. І., Черняк В. М. Біологічні особливості видів родини *Cupressaceae* F. Neger у зв'язку з інтродукцією на Волино-Поділлі : монографія. Кременець : ВЦ КОГПА, 2015. 176 с.
16. Цицюра Н. І. Збагачення дендрофлори Волино-Поділля шляхом інтродукції видів родини *Cupressaceae* F. Neger. Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства : матеріали II міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (19-20 березня 2015 р.). Тернопіль : Крок. 2015. С. 151–152.
17. Цицюра Н. І. Поліваріантність представників роду *Chamaecyparis* Spach. у культурних фітоландшафтах Волино-Поділля. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. 2017. № 4 (71). С. 48–54.
18. Цицюра Н. І. Лікарські рослини Кременецьких гір. Перспективи розвитку сучасної науки : матеріали науково-практичної конференції. Херсон : Гельветика. 2016. С. 46–48.
19. Цицюра Н. І., Іванюк А. С. Інтродуковані види та форми роду *Juniperus* L. у коніферетумах ботанічних садів України. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. 2018. № 2 (73). С. 34–41.
20. Цицюра Н. І., Іванюк А. С. Оптимізація урбоандшафтів з виростанням представників родини *Cupressaceae* F. Neger. Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства : матеріали III між нар. наук.-практ. конф. 24–25 березня 2016 р. Ч. 1. Тернопіль : Крок, 2016. С. 201–203.
21. Цицюра Н. І., Панасенко Р. С. Оцінка декоративності видів та форм роду *Thuja* L. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. 2019. №2 (76). С. 13–19.
22. Цицюра Н. І., Черняк В. М. Поліваріантність *Thuja occidentalis* L. у культурних фітоландшафтах Волино-Поділля. Подільські читання : матеріали Всеукр. наук. конф. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка. 2017. С. 38–39.
23. Черняк В. М., Бабин І. І. Основи екології. Тернопіль, 1993. 116 с.
24. Черняк В. М., Синиця Г. Б. Рідкісні та зникаючі рослини Тернопільщини з Червоної книги України : монографія. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2008. 221 с.
25. Чопик В. І. Рідкісні рослини України. Київ : Наукова думка, 1970. 187 с.
26. Яценко П. Т., Гребенюк Е. М., Тасенкевич Л. А. Природные национальные парки Украины. Львов : Вища школа, 1988. 118 с. Пітер Сінгер. Визволення тварин. Ви-во *Rabulum*. Київ. 2019. 456 с.

Інформаційні ресурси

1. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show>.
2. Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007-2025 роки. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.sea.gov.ua/GIS/BSR/UA/documents>.
3. Закон України “Про екологічну мережу”. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1864-15>.
4. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”. [Електронний ресурс] / Режим доступу:<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
5. Закон України “Про природно-заповідний фонд України”. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.
6. Закон України “Про Червону книгу України”. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3055-14>.
7. Концепція збереження біологічного різноманіття України. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show>.
8. Міністерство екології та природних ресурсів України. [Електронний ресурс] / Режим доступу :<http://www.menr.gov.ua>.

9. Розбудова екомережі України. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ecoinst.org.ua/kmv-2009/od2.htm>.
10. Що таке інвазійні види і як вони впливають на біорізноманіття. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://epl.org.ua/human-posts/shho-take-invazijni-vydy-i-yak-vony-vplyvayut-na-bioriznomanittya/>
11. Структурне різноманіття біоценозу – видове різноманіття. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://ecologyknu.wixsite.com/ecologymanual/7-7-5>

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

1. Всі студенти повинні суворо дотримуватись правил поведінки, бути дисциплінованими, дотримуватись порядку на маршруті. Бездоганно виконувати вказівки керівника.
2. На маршруті дотримуватись правил дорожнього руху, правил поведінки в транспортному засобі.
3. Усім студентам категорично забороняється без дозволу керівників практики відхилятися від маршруту.
4. Забороняється брати в руки різноманітні невідомі предмети, тварини та рослини, які можуть бути небезпечними.
5. Суворо дотримуватись правил поведінки в місцях ліній електропередачі. Не зачіпати оголені та обірвані дроти.
6. Суворо дотримуватись встановлених правил особистої гігієни. Одягатись відповідно до температури повітря та маршруту.
7. Не забруднювати довкілля.

ОБОВ'ЯЗКИ УЧАСНИКІВ ПРАКТИКИ

Обов'язки керівника практики

Керівник практики від закладу вищої освіти:

- перед початком практики контролює підготовленість баз практики до прибуття студентів-практикантів і проведення відповідних заходів;
- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед виходом студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки, надання студентам-практикантам необхідних консультацій;
- контролює виконання студентами-практикантами завдань практики, веде або організовує ведення контролю за відвідуванням студентами екскурсій і занять;
- оформляє залік з практики.

Обов'язки студента-практиканта

Студенти закладів вищої освіти при проходженні практики зобов'язані:

- одержати від керівника практики від навчального закладу консультації щодо оформлення усіх необхідних документів;
- своєчасно розпочати практику;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- вивчити і суворо дотримуватись правил техніки безпеки і виробничої санітарії;
- своєчасно отримати залік з практики.

Взірець титульної сторінки звіту

Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської обласної
державної адміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка

Кафедра біології, екології та методики їх викладання

ЗВІТ
проходження навчальної практики із збереження біорізноманіття

Студентки III курсу 31 Е групи
спеціальності 101 Екологія
Онуфрійчук Ірини Миколаївни