

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-03-89S

СИЛАБУС	Навчальна гідроботанічна та зоологічна практика	
SYLLABUS	Educational Hydrobotanical and Zoological Practice	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK 1.31	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	20	Аграрні науки та продовольство Agricultural Sciences and Food
Спеціальність Field of Study	207	Водні біоресурси та аквакультура Aquatic Bioresources and Aquaculture
Освітня програма Degree Programme	Водні біоресурси та аквакультура Aquatic Bioresources and Aquaculture	

РІВНЕ – 2024

Силабус. Навчальна гідроботанічна та зоологічна практика для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за

освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура», за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура. Рівне. НУВГП. 2024. 20 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/31072>

Розробник силабусу:

е-підпис Гроховська Ю.Р., д.с.н., професор кафедри водних біоресурсів.

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 1 від «22» серпня 2024 року

Завідувач кафедри водних біоресурсів:

е-підпис Т.В. Полтавченко, к.вет.н., доцент.

Керівник освітньої програми:

е-підпис Петрук Аліна Миколаївна, к.с.-г.н., доцент кафедри водних біоресурсів

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ

Протокол № 23 від «27» серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:

е-підпис А.М. Прищепа, д.с.-г.н., професор

ПРОГРАМА ‹ Навчальна гідроботанічна та зоологічна практика ›

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Водні біоресурси та аквакультура
Спеціальність	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Рік навчання, семестр	Денна форма навчання: 1-й рік навчання, 2-й семестр. Заочна форма навчання: 2-й рік навчання, 4-й семестр.
Кількість кредитів	6 кредитів ЄКТС
Лекції:	-
Практичні заняття:	180 год. / 180 год.
Самостійна робота:	-
Курсова робота:	-
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

Лектор



*Гроховська Юлія Романівна,
доктор сільськогосподарських наук,
професор, професор кафедри водних
біоресурсів*

Вікіситет

<https://cutt.ly/GaZrFbm>

ORCID

<https://cutt.ly/ggZrJ7Z>

Як комунікувати	y.r.grokhovska@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=7208
-----------------	---

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ПРАКТИКУ

Мета та завдання

Мета навчальної практики – ознайомити студентів з польовими і камеральними методами дослідження рослинного і тваринного світу, біорізноманіття водних екосистем і перезволожених біотопів Рівненщини, для їх збереження і відновлення відповідно до цілей сталого розвитку і Європейського Зеленого Курсу.

Навчальна практика з гідроботаніки та зоології передбачає виконання наступних **завдань**:

- сформувати у студентів елементарні знання з морфології рослин та тварин, уміти вірно описати їх і оволодіти вмінням визначати рослини та тварини, які належать до нескладних у систематичному відношенні груп за допомогою визначників, атласів та он-лайн ресурсів;
- оволодіти методами збору, консервації і колекціонування тварин та рослин;
- отримати початкову флористичну і фауністичну підготовку, навчитися розрізняти у природних умовах найхарактерніші для даного району види рослин та тварин (150 - 200), з них не менше ніж 50 знати не лише українські, але й латинські назви;
- набути навичок польових спостережень за ростом, розвитком та розмноженням рослин і тварин; відтворювати виконані спостереження у малюнках, схемах, фото, графіках, таблицях;
- знати місцеві види рослин і тварин, які потребують охорони, антропогенні загрози для біологічного різноманіття і заходи з його збереження.

У процесі фауністичної та флористичної роботи (збір, опис і визначання тварин та рослин) студенти знайомляться з необхідними поняттями деяких систематичних одиниць (родина, рід, вид), пов'язуючи з кожною з них уявлення про конкретну тварину чи рослину у відповідному комплексі відмінних ознак. Ці знання і навички необхідні для формування у здобувачів освіти комплексу фахових компетентностей для запровадження принципів сталої аквакультури в рамках Європейського Зеленого курсу, зокрема, збереження та відновлення екосистем та біорізноманіття.

Посилання на розміщення навчальної практики на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

Передумови вивчення*

(місце навчальної практики в структурно-логічній схемі)

Передує вивчення таких навчальних дисциплін як «Екологія», «Гістологія і ембріологія водних тварин», «Зоологія (безхребетних та хордових)».

Компетентності

Навчальна гідроботанічна та зоологічна практика формує наступні загальні, фахові компетентності та програмні результати навчання:

ЗК-9 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-10 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ФК-1. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури

ФК-2. Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури та середовища їх існування.

ФК-9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.

ФК-15. Здатність аналізувати стан водних екосистем і біорізноманіття гідробіонтів для розробки заходів з їх збереження та відновлення, досліджувати еколого-біологічні особливості цінних, рідкісних та зникаючих видів з метою їх відтворення та вирощування в умовах аквакультури.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН-8. Використовувати знання і розуміння біотопів водойм, життєвих форм гідробіонтів, впливу факторів на водні організми, їх життєдіяльність, популяції гідробіонтів та гідробіоценози, гідроекосистем, гідробіології морів, океанів, континентальних водойм під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН-12. Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура.

ПРН-15. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.

ПРН-19. Планувати, розраховувати і реалізовувати заходи зі збереження та відновлення водних екосистем та їх біорізноманіття, запроваджувати принципи сталої аквакультури в рамках Європейського зеленого курсу.

Структура та зміст навчальної практики

<i>Загальна кількість годин, відведена на вивчення курсу становить 6 кредитів ЄКТС, практичні заняття – 180 год.</i>	
Методи та технології навчання	Методи та технології навчання: заняття в польових умовах, опис, спостереження, збір і оформлення гербарію, індивідуальні та групові завдання, камеральна обробка зібраного матеріалу. Дослідницький метод реалізується під час виконання здобувачами індивідуальних і групових завдань, також шляхом залучення здобувачів до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей і доповідей на наукових конференціях. Здобувачі всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання зібраного матеріалу на платформі Moodle і в цифровому репозиторії НУВГП. Здобувачі отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань і вмінь на наукових конференціях, круглих столах, у публікаціях.
Засоби навчання	Мікроскоп, гербарні зразки рослин, колекції комах, навчальні посібники, атласи, визначники, наукові та популярні статті. Здобувачі використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: методичні вказівки для проведення навчальної практики, атласи, запропоновані посилання на Інтернет ресурси.
ЗМІСТОВІ МОДУЛІ, ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	
Змістовий модуль 1	
Змістовий модуль 1. Визначення рослин і тварин. Охорона рослинного і тваринного світу водних об'єктів	
Тема	
Опис теми, кількість годин, результати навчання	
ТЕМА 1. Вступ. Мета і завдання практики	
<p>Ознайомлення з програмою практики. Інструктаж з техніки безпеки. Практичне заняття під керівництвом викладача із вивчення морфологічних та систематичних ознак окремих таксонів та визначення наукової назви рослин і тварин. Правила збору тварин (комах) та гербаризації рослин. Рідкісні рослини та тварини Рівненщини. Збереження біорізноманіття у Європейському Зеленому Курсі та цілях сталого розвитку ООН. Ознайомлення з ресурсами визначення рослин і тварин за допомогою електронних застосунків і спільнот. Підготовка до польових спостережень. Самостійне опрацювання: додатки BirdNET, PlantNET, мережі UkrBin, iNaturalist. Реєстрація на платформі UkrBin.</p> <p>Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів</p> <p>Тривалість - 7,5 год.</p> <p>ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19</p>	

ТЕМА 2. Вивчення фауни і флори штучної водойми Басівкутське водосховище

Спостереження за водоплавними птахами та їх облік, дослідження водних і повітряно-водних рослин, закономірностей розподілу водної рослинності, домінантів і субдомінантів фітоценозів.

Збір тематичного гербарію за відношенням рослин до водного режиму: гігатофіти, гідрофіти, гігрофіти, мезофіти.

Самостійне опрацювання: Європейський Зелений курс: збереження та відновлення екосистем і біорізноманіття.

Об'єкт проведення практики – Басівкутське водосховище на р. Устя
Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 3. Систематичний аналіз видового складу

Систематизація і узагальнення результатів попереднього дня спостережень: систематичний аналіз видового складу тварин і рослин, які були зафіксовані впродовж екскурсії, проведення повного морфологічного аналізу зібраних рослин, виготовлення гербарію. Ознайомлення з методами вивчення біомаси і продуктивності водних фітоценозів.

Самостійне опрацювання: Екологія і охорона рослинного і тваринного світу водойм.

Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів
Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-19

ТЕМА 4. Екскурсія в Рівненський парк культури та відпочинку імені Тараса Шевченка

Ознайомлення з колекцією екзотичних рослин, збір гербарію мезофітів. Спостереження за поведінкою птахів, визначення птахів за голосом (напр., за допомогою додатку BirdNET).

Самостійне опрацювання: інтродуковані та інвазивні види рослин і тварин.

Об'єкт проведення практики – парк культури та відпочинку імені Тараса Шевченка

Самостійне опрацювання: збір інформації до розділу звіту «Фізико-географічна характеристика регіону досліджень».

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 5. Вивчення складу біоценозу мішаного лісу

Вивчення тваринного світу біоценозу мішаного лісу Павлівщина (урочище Павлівщина) на околиці сіл Шпанів та Зозів. Дослідження тварин трав'янистих фітоценозів на крейдяних пагорбах. Вивчення фауни і флори заплави р. Устя: дослідження лучних екосистем на околиці с. М.Олексин та вивчення біоценозів болотистої місцевості. Збір гербарію перезволожених територій.

Об'єкт проведення практики – об'єкти на території Шпанівської сільської ради.

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 6. Систематизація і узагальнення результатів

Проведення систематизації та узагальнення результатів вивчення флори і фауни за 1 тиждень навчальної практики.
Систематизація та узагальнення результатів вивчення флори і фауни Басівкутського водосховища, заплави річки Устя, біоценозів мішаного лісу та крейдяних пагорбів (кальцієфільних рослин).
Складання списку рідкісних і цінних (лікарських) рослин, які спостерігали впродовж екскурсії.
Мікроскопування решток тварин у складі крейди з крейдяних пагорбів.
Самостійне опрацювання: Палеозоологія і палеоботаніка.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 7. Спостереження та облік водоплавних птахів

Спостереження та облік водоплавних птахів на водних об'єктах м. Рівне та Шпанівської сільської ради.
Самостійне опрацювання: Об'єкти природно-заповідного фонду Рівненської області. Рідкісні птахи Рівненщини.
Об'єкти проведення практики – північна околиця м. Рівне та Шпанівська сільська рада.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-19

ТЕМА 8. Екскурсія до ботанічного заказника загальнодержавного значення «Вишнева гора»

Ознайомлення з природною екологічною системою заказника «Вишнева гора» і впливом на неї існуючого антропогенного навантаження. Вивчення рідкісних видів флори і фауни.
Самостійне опрацювання: Ознайомлення з раритетними видами рослин і тварин, угрупованнями рослин нашої області, заходами їхньої охорони. Регіонально рідкісні види.
Об'єкти проведення практики – околиці села Зозів, ботанічний заказник.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 9. Дослідження особливостей біоценозів лісостепу

Проведення систематизації та узагальнення результатів вивчення флори і фауни державного заказника «Вишнева гора».
Самостійне опрацювання: З'ясування специфічних рис екотонів.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-19

ТЕМА 10. Бармаківське заповідне урочище

Вивчення фауни і флори Бармаківського заповідного урочища: дослідження екосистем на околиці міста Рівне та села Бармаки. Спостереження за поведінкою і визначення комах в межах заповідного урочища. Збір тематичного гербарію за відношенням рослин до водного режиму.
Самостійне опрацювання: Екологічні групи рослин. Вода як екологічний фактор. Гідроморфи.
Об'єкт проведення практики – околиця села Бармаки, Бармаківське заповідне урочище.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15

ТЕМА 11. Комахи та рідкісні рослини Бармаківського заповідного урочища

Проведення систематизації та узагальнення результатів вивчення флори і фауни Бармаківського заповідного урочища.
Самостійне опрацювання: Вивчення стану популяцій раритетних видів рослин і тварин, встановлення впливу на нього факторів позитивного та негативного характеру.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-12, ПРН-19

ТЕМА 12. Систематизація і узагальнення результатів

Проведення систематизації та узагальнення результатів вивчення флори і фауни за 2 тиждень навчальної практики.
Вивчення фауністичного та флористичного складу, структури та характерних особливостей природних біоценозів заболоченої луки та низинного болота у зв'язку з абіотичними умовами існування.
Самостійне опрацювання: Охорона рослинного і тваринного світу водойм. Червона та Зелена книги України.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 13. Експерсія в Рівненський зоопарк

Експерсія в Рівненський зоопарк. Ознайомлення з колекцією екзотичних тварин. Збір гербарію мезофітів.
Самостійне опрацювання: збір інформації про екзотичних тварин, побачених у зоопарку.
Об'єкт проведення практики – Рівненський зоопарк.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12

ТЕМА 14. Екзотичні тварини: утримання і догляд

Камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Проведення систематизації та узагальнення результатів експерсії до зоопарку.
Акваріуми на кафедрі водних біоресурсів.
Самостійне опрацювання: Рекомендації щодо утримання домашніх акваріумів.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-19

ТЕМА 15. Дослідження складу антропогенних біоценозів

Вивчення фауни і флори порушених у результаті діяльності людини оселищ на околиці м. Рівне (чужорідні види рослин і тварин). Збір гербарію адвентивних видів.

Об'єкти проведення практики – околиці м. Рівне.

Самостійне опрацювання: антропогенні фактори і їх вплив на біоту водойм і водотоків.

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 16. Вивчення особливостей адвентивних та інвазивних видів рослин і тварин

Камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Систематизація і узагальнення результатів спостережень адвентивних та інвазивних видів рослин і тварин на порушених місцезростаннях.

Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.

Самостійне опрацювання: вплив на біорізноманіття чужорідних видів рослин і тварин.

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-19

ТЕМА 17. Дослідження комах у трав'янистих біоценозах

Вивчення видового і кількісного складу тварин (комахи) біоценозу закинутого поля біля 7-го корпусу НУВГП.

Самостійне опрацювання: Рекомендації щодо збору колекцій комах.

Об'єкт проведення практики – околиці м. Рівне, між 7 корпусом НУВГП і с. Щасливе.

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-19

ТЕМА 18. Систематизація і узагальнення результатів

Проведення систематизації та узагальнення результатів вивчення флори і фауни за 3 тиждень навчальної практики.

Самостійне опрацювання: Життєві форми рослин та типи стратегій рослин в угрупованні

Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 19. Вивчення впливу рекреаційного навантаження на біоценози

Вивчення впливу на рослинний покрив водойм і водотоків рекреаційного навантаження. Любительський вилов риби, аналіз уловів рибалок-любителів.

Самостійне опрацювання: аналіз звітності рибного патруля щодо незаконного вилову ВЖР. Завершення розділу звіту «Фізико-географічна характеристика регіону досліджень».

Об'єкт проведення практики – Басівкутське водосховище і р. Устя

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 20. Тварини і рослини агроценозів, бур'яни

Камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Аналіз описів рослинних угруповань. Визначення рослин і тварин.

Самостійне опрацювання: підготовка розділу до звіту.

Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.

Тривалість - 7,5 год.

ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 21. Рослини та тварини парків і скверів

Камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Аналіз описів рослинних угруповань. Визначення рослин і тварин.
Самостійне опрацювання: підготовка розділу до звіту.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 22. Рослини та тварини водних об'єктів

Камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Визначення тварин за світлинами і колекціями, рослин за гербарними зразками
Складання заліку за назвами тварин і вищих водних рослин (українська, латинська назви).
Об'єкти проведення практики – Басівкутське водосховище і річка Устя, кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 23. Лікарські та корисні рослини

Камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Визначення рослин і тварин. Підготовка ботанічного журналу.
Самостійне опрацювання: підготовка розділу до звіту.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

ТЕМА 24. Залік

Монтування та оформлення гербарію водних і повітряно-водних рослин. Написання й оформлення звіту та іншої документації.
Складання заліку.
Об'єкт проведення практики – кафедра водних біоресурсів.
Тривалість - 7,5 год.
ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15, ПРН-19

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної практики сприяють формуванню універсальних навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання у виробничій сфері та охороні довкілля: критичне мислення, екологічна грамотність, допитливість, цілеспрямованість, наполегливість, командна робота, відповідальність, креативність, самонавчання для професійного та особистісного зростання.

Форми та методи навчання

Формами теоретичного навчання є лекції та семінари. Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. На семінарських заняттях використовуються методи дискусії, дебатів та презентацій. Пропонується обговорення проблемних питань, наприклад, «Які є умови для кількісного домінування ціаней у прісноводних екосистемах?» тощо. Для отримання додаткових балів студенти мають можливість публічного виступу із презентацією за обраною темою в межах освітньої компоненти.

Формою професійного навчання є практичні заняття, які в рамках навчальної практики проводяться у формі польових і маршрутних досліджень, а опрацювання матеріалів у спеціалізованій лабораторії кафедри водних біоресурсів, обладнаних мікроскопами, пристроями для електро- та водопостачання, ємностями для утримання водних рослин (акваріуми, пластикові піддони, ванни).

Застосовуються методи культивування, препарування і мікроскопування рослин у лабораторних умовах. Використовується дослідницький метод під час виконання студентами індивідуальних завдань. Залучення студентів до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей та доповідей на наукових конференціях та круглих столах.

Засоби навчання. Під час практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, телевізор, бібліотечні та інтернет фонди з гідроботаніки, зоології (безхребетних та хордових), Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних і лабораторних занять і самостійної роботи. Для лабораторних робіт використовуються тимчасові та постійні препарати, тематичні та систематичні гербарії, друковані роздаткові матеріали.

Порядок та критерії оцінювання

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний та підсумковий контроль) зі змінами та доповненнями (ухвалено Науково-методичною радою НУВГП, протокол №4 від 23.06.2021)

Форми контролю в розрізі практики передбачають: усне опитування, перевірку звітів.

Навчальна практика закінчується заліком, сумуються бали за виконання практичних і самостійних робіт (60 балів в цілому) і заліку (40 балів). Всього максимально 100 балів. Для успішної здачі сума повинна бути більшою 60 балів.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

<http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

До заліку студент повинен підготувати звіт, гербарій (один на бригаду) та індивідуальний ботанічний журнал. Основою для формування звіту є щоденник із записами матеріалів досліджень та фото з екскурсій. За вказівкою викладача студент називає види тварин, які спостерігали впродовж практики, у т.ч. за світлинами, зробленими впродовж екскурсій, а також зібрані рослини, дає їх морфологічну характеристику. Студент повинен знати 150-200 видів рослин і тварин (із них 50 латинські назви).

Вимоги до звіту з навчальної практики. Звіт складається кожним студентом індивідуально, як творчий підсумок самостійної дослідницької роботи. Звіт про навчальну практику включає такі розділи:

Вступ

1. Фізико-географічна характеристика регіону досліджень
2. Біорізноманіття водних об'єктів і боліт.
3. Біорізноманіття заказників і заповідних урочищ.
4. Біорізноманіття парків та скверів.
5. Біорізноманіття агроценозів.
6. Лікарські та корисні рослини.

Критерії оцінювання практики відповідно до наказу №636 від 13.09.2024 (наказ №636 + додаток) <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/nmv/sektoz-znp/dokumenty>.

Критерії оцінювання практики	Бали
Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Основні положення звіту глибоко обґрунтовані, логічні. Висока старанність у виконанні, бездоганне зовнішнє оформлення, своєчасне подання. Захист звіту впевнений та аргументований	90-100
Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Основні положення звіту достатньо обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання. Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями у другорядному матеріалі.	82-89

<p>Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має деякі неточності. Основні положення звіту обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання. Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями, які здобувач вищої освіти сам виправляє.</p>	<p>74-81</p>
<p>Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Незначне порушення термінів подання. Захист звіту з незначними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача.</p>	<p>64-73</p>
<p>Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання. Захист звіту із значними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача.</p>	<p>60-63</p>
<p>Здобувач вищої освіти виконав програму практики (більше 50%), звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання. Захист звіту з великими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити.</p>	<p>36-59 З можливістю повторного складання</p>
<p>Здобувач вищої освіти частково виконав програму практики (менше 50%) і представив звіт поганого зовнішнього оформлення. Порушення термінів подання. Захист звіту з великими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити.</p>	<p>1-35 З обов'язковим повторним проходженням практики</p>
<p>Додаткові бали студенти можуть отримати за наступні активності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка презентації, коротке повідомлення на тематику курсу – 1 бал; - виступ на науковій конференції за темою практики, публікація тез чи наукової статті – 3 бали; - участь у Всеукраїнській студентській Олімпіаді - 3 бали; - участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт - 3 бали. 	

Поєднання навчання та досліджень

Під час навчання студенти мають змогу долучитися до кафедральної наукової тематики, досліджень проблем рибного господарства і аквакультури із подальшим представленням результатів на Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, конкурсах, наукових публікаціях, зокрема у Віснику НУВГП, круглих столах та конференціях університетського, регіонального та всеукраїнського рівнів.

З вимогами участі та оформлення робіт можна ознайомитись на сторінці сектору наукової роботи студентів

<https://nuwm.edu.ua/naukova-dijaljnisti/stud-science>, і на сторінці оголошень <https://nuwm.edu.ua/university/ads/nov202009041041>.

Здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових тем досліджень в процесі роботи з різними видами рослин і тварин для отримання індивідуальних вихідних даних до виконання практичних і лабораторних робіт, а також у разі вибору теми випускової кваліфікаційної роботи, або включення до її змісту окремих розділів відповідно тематики практики – дослідження особливостей видового складу і продуктивності біоресурсів місцевих водойм та водотоків, гідрофільних біоценозів прибережної території, збереження біорізноманіття і рідкісних видів.

В освітньому процесі використовуються отримані індивідуальні та колективні наукові досягнення лектора, що мають відношення до змісту навчальної практики:

1) Оцінка екологічного стану водних екосистем за вищими водними рослинами (п. 10 списку інформаційних ресурсів);

2) Дослідження біорізноманіття, раритетних видів та угруповань (пп. 3, 5-8, 11, 14, 15 списку інформаційних ресурсів);

Приклад тез доповіді спільно зі студентами – пункти 6, 11 списку інформаційних ресурсів.

Інформаційні ресурси

1. Основна література

1. **Гроховська Ю.Р.**, Кононцев С.В. Ботаніка з основами гідроботаніки: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2010. 341 с. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2061/>.

2. **Гроховська Ю.Р.**, Ходосовцев О.Є., Пилипенко Ю.В., Кононцев С.В. Гідроботаніка: навч. посіб. Херсон: Олді-Плюс, 2013. 376 с.

3. Кадастр іхтіофауни Рівненської області : монографія / **Ю. Р. Гроховська**, Г. П. Воловик, С. В. Кононцев [та ін.] ; за ред. Мошинського В. С., Гроховської Ю. Р. ; Регіон. екол. центр «Волинь». – Рівне : Дока центр, 2012. – 200 с. — Режим доступу: <https://ep3.nuwm.edu.ua/3870/>.

2. Додаткова література

4. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України) / Б. Є. Якубенко, П. М. Царенко, І. М. Алейніков [та ін.] К.: Фітосоціоцентр, 2011. 535 с.

5. **Гроховська Ю. Р.**, Кононцев С.В., Хорхолук А. В. Аналіз впливу гідрохімічного режиму на видове різноманіття іхтіофауни річок Рівненщини. Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2013. Вип. 3 (63). С. 61–74. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/1269>.

6. **Гроховська Ю. Р.**, Медведчук А.В., Турук С.Д. Дослідження екологічного стану та біорізноманіття малої річки Замчисько.

Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів : збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 9-10 жовтня 2024 р. Київ : ПРО ФОРМАТ, 2024. С. 77-81. Режим доступу:

<https://if.org.ua/images/konf/2024kiev/2024kyiv.pdf>.

7. **Гроховська Ю. Р.**, Володимирець В. О. Видовий склад судинних рослин малих річок лісостепової частини басейну Горині. Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузук. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2015, № 12. С. 110–116.
8. **Гроховська Ю.Р.**, Володимирець В.О., Кононцев С.В. Раритетні види та угруповання вищих водних і прибережно-водних рослин Рівненської області. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (2(62)). С. 182-197. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1233/>.
9. Зелена книга України / за заг. ред. члена-кореспондента НАН України Я. П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
10. Клименко М.О., **Гроховська Ю.Р.** Оцінка екологічного стану водних екосистем річок басейну Прип'яті за вищими водними рослинами. Рівне: НУВГП, 2005. 194 с.
11. Петрук А.В., **Гроховська Ю.Р.** Дослідження фіторізноманіття селища Маневичі Волинської області. VII Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих вчених «Екологія – філософія існування людства» (21-23 квітня 2021 р., НУБіП України, м. Київ, Україна). С. 117-118.
12. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
13. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 623 с.
14. **Grokhovska Y.R.**, Volodymyrets V.O., Konontsev S.V. Diversity and dynamics of hydrophilic flora of Polissya Lowland (the Sluch River basin example) Biosystems Diversity, 2021. Vol.29.No 3. P. 303-310. DOI: <https://doi.org/10.15421/012138>.
15. **Grokhovska Y.R.**, Konontsev S.V. Fish diversity under human impact: A case study of the Pripyat river basin in Ukraine / Actual problems of natural sciences: modern scientific discussions: Collective monograph. Riga: Baltija Publishing, 2020. P. 171-187. Режим доступу: DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-45-7.11>

3.Електронні ресурси

16. Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.botany.kiev.ua/>.
17. Державне агентство рибного господарства України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://darg.gov.ua>.
18. Сайт журналу «Гідробіологічний журнал», рубрика «Рибне господарство та аквакультура» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hydrobiolog.com.ua/>
19. Інститут рибного господарства НААНУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://if.org.ua/index.php/uk/>.
20. Рекомендації щодо сталого розвитку аквакультури. Guidelines for Sustainable Aquaculture. Committee on Fisheries. Thirty-sixth Session, 8-12 July 2024. FAO, Rome, Italy. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/np423en>.
21. Сайт журналу «Рибогосподарська наука України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://fsu.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnalu>

22. UkrBIN, Національна мережа Інформації з біорізноманіття: – Режим доступу: <https://ukrbin.com/>.

4.Методичне забезпечення

23. Лінк навчальної практики на MOODLE (вимоги до звітності та завдання до самостійної роботи):

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=7208>

24. 05-03-167М. Методичні вказівки до навчальної практики з гідроботаніки та зоології для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної та заочної форми навчання. [Електронне видання] / Гроховська Ю.Р. – Рівне : НУВГП, 2024. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua>.

25. Пакети тестових завдань з кожної теми та в цілому по всьому курсу дисципліни.

Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (залік) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція)

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>. Перездача тестових

завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО та Порядок ліквідації академічних заборгованостей здобувачів вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція)

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>. У разі незгоди здобувача ВО з результатами оцінювання, відповідно до Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15467>, здобувач подає апеляційну скаргу, після чого скликається апеляційна комісія. Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28552>. У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція).

Неформальна та інформальна освіта

Здобувач має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28363> Відповідна кількість годин може бути зарахована здобувачу в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми дисципліни. Для цього здобувачу необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

Правила академічної доброчесності

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28552>. У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>. Здобувачі ВО повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП, а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування. Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності:- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/> - сторінка НУВГП “Якість освіти” <http://nuwm.edu.ua/sp>.

Вимоги до відвідування

Практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн режимі з використанням Google Meet згідно розкладу консультацій, що доступний на сторінці кафедри водних біоресурсів, <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-vb/hrafik-konsultatsij>. У разі необхідності – у погоджений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, тощо) навчання може відбуватись в онлайн режимі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки на заняттях, але виключно в навчальних цілях.

Автор
Професор

Юлія ГРОХОВСЬКА

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №264
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100

