**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини**
**Природничо-географічний факультет**
**Кафедра біології та методики її навчання**

# РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

## ***ПП.02 Навчальна практика з систематики живих організмів***

Галузь знань 09 Біологія
Спеціальність 091 Біологія
Освітньо-професійна програма Біологія
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Європейська кредитно-трансферна система
організація навчального процесу

Умань – 2022

Розробники програми:

Чорна Галина Анатоліївна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики її навчання

Мороз Леся Миколаївна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики її навчання

Робоча програма навчальної практики з систематики живих організмів розглянута і схвалена на засіданні кафедри біології та методики її навчання

Протокол № 1 від «08» серпня 2022 року

Завідувач кафедри біології

та методики її навчання _____(Ігор КРАСНОШТАН)

(підпис) (ім'я та прізвище)

Ухвалено науково-методичною комісію природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від «08» серпня 2022 року

Голова науково-методичної комісії

природничо-географічного факультету _____ (Інна РОЖІ)

(підпис) (ім'я та прізвище)

## ВСТУП

Практика є невід'ємною складовою професійної підготовки здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Біологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, які вони отримали у процесі навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь. Поєднує теоретичне навчання майбутніх біологів та їх практичну роботу.

Програма розроблена згідно Закону України «Про освіту» (Прийнятий від 05.09.2017 р., набрання чинності 28.09.2017 р.), «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом МОН України від 08.04.1993 р. № 93 (зі змінами внесеними згідно з наказом Міносвіти України № 351 від 20.12.1994 р)», Положення «Про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини» (затвердженого на засіданні вченої ради 22.02.2022 року), «Положення про організацію практики в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (денна та заочна форми навчання)», затвердженому на засіданні Вченої ради Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини від 26.01.2021 р.

У робочій програмі визначено всі аспекти проведення навчальної практики з систематики живих організмів.

## МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою навчальної практики з систематики живих організмів є вивчення і ознайомлення із флорою мохів, хвощів, папоротей, голонасінних, покритонасінних рослин та фауною хребетних тварин, їх поширенням в різноманітних природних біотопах України. Ознайомлення безпосередньо в природі із видами флори та фауни лісових насаджень, лісосмуг, плодових садів, населених пунктів як сільського так і міського типів, луків, поля тощо.

Завданнями даного виду практики є:

- закріплення, поглиблення та збагачення знань з компонент освітньої програми, використання їх при організації та проведенні спостережень за представниками флори та фауни;
- застосовування компетентностей, набутих під час вивчення освітніх компонент;
- вивчення природних комплексів України та їх змін;
- вивчення видового складу рослин, наземних та водних хребетних, їх систематичного положення та біотопічні належності;
- вивчення природних та антропічних факторів, що обмежують розподіл та чисельність живих організмів;
- набуття навичок визначення дерев за формою крони та текстурою кори, птахів та інших тварин в природі за польовими ознаками (за голосами, польотом, формою гнізд, слідами тощо);

- набуття навичок фіксації спостережень в природі та збору пізнавальної та наукової інформації (ведення щоденників, виконання замальовок, фотографування та ін.).

## ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечує кафедра біології та методики її навчання. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням на факультеті здійснює керівник практики по факультету.

До керівництва практикою здобувачів вищої освіти залучаються викладачі кафедри біології та методики її навчання.

**Груповий керівник-методист:**

- перед початком практики забезпечує необхідною документацією з практики методистів, керівників баз практик, здобувачів вищої освіти;
- проводить інструктаж з техніки безпеки і охорони праці та контролює умови праці і побуту студентів;
- повідомляє здобувачів вищої освіти про порядок звітності з практики;
- контролює виконання здобувачами вищої освіти правил внутрішнього трудового розпорядку на місці проходження практики, організовує облік відвідування бази практики здобувачами вищої освіти й методистами;
- допомагає здобувачам вищої освіти скласти індивідуальний план роботи на весь період практики, консультує з теми навчально-дослідної роботи;
- проводить засідання з академічною групою здобувачів вищої освіти щодо питань організації і проведення практики;
- раз на тиждень перевіряє щоденник спостережень, записує зауваження та поради щодо подальшої роботи здобувача вищої освіти, контролює ведення практикантами документації, затверджує індивідуальний план роботи;
- надає практикантам консультації щодо виконання програми практики;
- надає методичну допомогу в оформленні документації, у виконанні навчально-дослідної роботи (курсової, кваліфікаційної роботи, ІНДЗ тощо);
- перевіряє й аналізує документацію, подану здобувачем вищої освіти після закінчення практики; за результатами практики складає звіт і подає його керівнику практики по факультету;
- бере участь у факультетських настановчих і підсумкових конференціях з практики, нарадах на базі практики з питань організації і проведення практики;
- бере участь у проведенні загального підсумку з практики; разом з методистами, керівником практики по факультету оцінює роботу здобувача вищої освіти, виставляє у відомість та залікову книжку загальну оцінку з практики.

**Методист від кафедри біології**:

- спостерігає за практичною діяльністю здобувачів вищої освіти, визначає їх рівень підготовки до професійної діяльності, диференційовано підходить до завдань, які повинен виконати практикант;
- бере участь у настановчій і підсумковій конференціях, нарадах з питань практики на факультеті, базі практики;
- надає студентам консультації щодо виконання програми практики;
- бере участь у проведенні заліку з практики і разом з керівником практики по факультету, груповим керівником-методистом оцінює роботу здобувача вищої освіти;
- аналізує документацію, подану здобувачами вищої освіти, складає звіт за наслідками практики і подає його завідувачу кафедри та груповому керівникові-методистові.

Звіти про підсумки практик із зауваженнями і пропозиціями щодо подальшого удосконалення її організації та проведення подаються на відповідні кафедри і зберігаються протягом 5 років.

**Здобувачі вищої освіти у період організації і проходження практики зобов'язані:**

- за тиждень до початку практики прослухати лекцію з охорони життя і безпеки, виробничої гігієни та санітарії;
- до початку практики одержати від групового керівника-методиста практики консультації щодо оформлення необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- у випадку відсутності або запізнення повідомляти про це старосту, групового керівника, методиста, пояснювати причину відсутності або запізнення, надавати необхідні документи, що засвідчують відсутність (довідку про хворобу тощо);
- відвідувати консультації, методичні наради, які проводить керівник або методист з практики;
- у встановлений термін здавати звіт про виконання завдань практики.

**Здобувачі вищої освіти мають право**:

- звертатися до керівників практики університету, адміністрації баз практик з усіх питань, що виникають у процесі проходження здобувачами вищої освіти практики;
- користуватися матеріальною базою, бібліотекою, кабінетами та навчально-методичним забезпеченням, використовувати технічну, інформаційно-методичну та іншу документацію, необхідну для виконання програми практики;

- вносити пропозиції щодо удосконалення організації практики;
- брати участь у роботі бази практики.

**Особливості проведення практики**

Навчальна практика з систематики живих організмів проходить у IV семестрі (зазвичай травень – червень місяць) протягом 2 тижнів (3 кредити ECTS / 90 годин).

Для виконання польових робіт здобувачам вищої освіти необхідне обладнання, а саме: гербарні сітки та гербарні папки, ручні лупи, біноклі, визначники птахів, гнізд, засоби для аудіозапису співу птахів та мобільний додаток BirdNET, що аналізує короткі аудіозаписи.

При вивченні видового складу живих організмів здобувачі вищої освіти використовують маршрутний метод спостереження.

При проведенні практики на природничо-географічному факультеті прийнята схема, згідно з якою у першій половині дня проводяться екскурсії, у другій – опрацювання матеріалу на місці або в лабораторії. Робочий день здобувача вищої освіти під час навчальної практики з систематики живих організмів складає шість годин, з них: чотири години – екскурсії і дві години камеральної обробки зборів (визначення матеріалу та монтування колекцій), оформлення щоденників тощо.

Результати роботи залежать від якості записів у щоденнику. Здобувач вищої освіти повинен записувати все, що він бачить впродовж екскурсії. Іноді незначне на перший погляд явище при узагальненні результатів роботи набуває вирішального значення. Для записів можна використовувати польовий блокнот, потім чистові записи переносять в щоденник. На кожній екскурсії запис починається з дати, короткого опису погодних умов, які в багато чому визначають кількісну сторону ботанічних і зоологічних зборів.

Місце екскурсії записується за таким планом: географічне розташування, склад рослинності, густота деревостою (якщо це ліс), рельєф. При потребі вказується характер ґрунту. Потім конкретно записують, які рослини чи тварини були знайдені і що при цьому спостерігалося. Невизначеним організмам дають умовні позначення чи порядкові номери. Після спостережень записують попередні висновки.

Крім того програмою практики передбачається ряд важливих екскурсій, зокрема в Канівський природний заповідник, Київський зоопарк та національний природничий музей (зокрема, зоологічний відділ), де також здійснюється вивчення особливостей видового складу, біотопічної приуроченості, екологічних особливостей, впровадження заходів з охорони рослинного та тваринного світу.

У разі дистанційного проходження практики **дослідження будуть індивідуальними в різних біотопах за місцем проживання здобувачів освіти та зі щоденною консультацією методиста.** Під час маршрутних досліджень всі здобувачі вищої освіти повинні суворо дотримуватись вимог з техніки безпеки та збору матеріалу.

## ОСВІТНІЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРАКТИКИ

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні оволодіти програмними результатами навчання:

**ПРН 8.** Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

**ПРН 10.** Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

**ПРН 12.** Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.

**ПРН 17.** Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.

**ПРН 18**. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

**ПРН 20.** 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.

**ПРН 21.** Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.

**ПРН 25**. Аналізувати механізми впливу небезпек на людину, визначати характер взаємодії організму людини з небезпеками середовища існування, враховуючи специфіку механізму дії вражаючих факторів

## ЗМІСТ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| День практики | Зміст діяльності | Вид діяльності здобувачів освіти |
|---|---|---|
| 1 | Ознайомлення із завданнями практики та основними типами рослинності району практики і методами її вивчення; методикою збору та гербаризації рослин, методикою систематичного опису. | Опрацювання навчальної, методичної і довідкової літератури, підготовка дослідного обладнання. |
| 2 | Вивчення видового складу лісових біотопів. Ярусність лісового фітоценозу. Деревний, чагарниковий, трав’яний, моховий і лишайниковий яруси та підстилка, особливості їхньої структури. | Збір матеріалу та його опрацювання |
| 3 | Ознайомлення з характеристикою суходільних і заплавних луків. Вивчення структури лучних фітоценозів. Роль злакових і бобових в лучних фітоценозах: видовий склад і життєві форми. Поняття про різнотрав’я і його участь у лучних фітоценозах. | Збір матеріалу та його опрацювання |
| 4 | Ознайомлення з характеристикою степової рослинності. Вивчення структури степових фітоценозів і її зв'язок. Роль злакових у степових фітоценозах: видовий склад і життєві форми. | Збір матеріалу та його опрацювання |
| 5 | Ознайомлення з характеристикою синантропної рослинності і її класифікація. Агрофітоценоз і його структура. Роль і взаємозв’язок культурних і | Збір матеріалу та його опрацювання |

| | | |
|---|---|---|
| | бур'янових рослин в агрофітоценозах. Видовий склад, ярусність, життєвість різних рослин у різних агрофітоценозах. Рослинний світ парків, садів, скверів району практики: видовий склад і життєві форми. | |
| 6 | Ознайомлення з методикою проведення польових досліджень із зоології хребетних тварин. | Опрацювання навчальної, методичної і довідкової літератури, підготовка дослідного обладнання. |
| 7 | Вивчення видового складу риб водойм регіону. Вивчення видового складу гідрофільних птахів. | Опис біогеоценозу, спостереження за тваринами, фото та відеофіксація організмів їх визначення |
| 8 | Вивчення видового складу, чисельності та біотопічна приуроченість земноводних. Вивчення видового складу, чисельності та біотопічна приуроченість плазунів регіону | Опис біогеоценозу, спостереження за тваринами, фото та відеофіксація організмів їх визначення |
| 9 | Вивчення видового складу та чисельності птахів-синантропів | Опис біогеоценозу, спостереження за тваринами, фото та відеофіксація організмів їх визначення |
| 10 | Вивчення тваринного світу поля. Вивчення видового складу птахів та ссавців лісу. Вивчення способів та фенології розмноження птахів | Опис біогеоценозу, спостереження за тваринами, фото та відеофіксація організмів їх визначення |
| | Звіт про виконану роботу протягом навчальної (виконання індивідуальних завдань практики, оформлення і знання гербарію, колекцій, латинських назв рослин та тварин) | Виступи здобувачів вищої освіти. Залік |

## ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

1. Виготовлення систематичного гербарію флори України (адвентивні та інвазійні види), фотографії регіонально рідкісних, занесених до Червоної книги видів.

2. Колекцій гнізд птахів, яєць птахів чи плазунів, пташиного пір'я, фотографії біотопів, де проживають ті чи інші види тварин, фотографії хребетних тварин, аудіозаписи співу птахів.

3. Проведення досліджень по вивченню флори та фауни різних біотопів України.

## ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ (ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ)

Залік (з диференційованою оцінкою).

Для заліку з навчальної практики з систематики живих організмів необхідно надати звітну документацію:

- польовий щоденник (вимоги до оформлення звіту Додаток А);
- результати виконання індивідуального завдання;
- відгук на здобувача вищої освіти;
- звіт про практику (вимоги до оформлення звіту Додаток Б).

## НОРМИ /КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ

| №п/п | Зміст роботи, виконаної здобувачем освіти | Кількість балів |
|---|---|---|
| 1. | Опис лісових біотопів і рослинних угруповань. Визначення видового складу. Гербаризація діагностичних видів.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, гербарні зразки, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками визначення видів у більшості здійснено правильно;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при здійснені визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з помилками, допущені значні помилки при здійснені визначення видів. | Максимально 10<br>8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 2. | Опис біотопів і флористичного складу видів заплавних і суходільних луків. Гербаризація діагностичних видів.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, гербарні зразки, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками визначення видів у більшості здійснено правильно;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при здійснені визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з помилками, допущені значні помилки при здійснені визначення видів. | Максимально 10<br>8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 3. | Гербаризація степової рослинності. Опис і фотографування біотопів.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, гербарні зразки, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними | Максимально 10<br>8-10 |

| | | |
|---|---|---|
| | помилками визначення видів у більшості здійснено правильно;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при здійснені визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з помилками, допущені значні помилки при здійснені визначення видів. | 5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 4. | Гербаризація синантропних видів та опис культур фітоценозів їх фотофіксація.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, гербарні зразки, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками визначення видів у більшості здійснено правильно;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при здійснені визначення видів;<br>• польовий щоденник, гербарні зразки та фотоматеріали оформленні з помилками, допущені значні помилки при здійснені визначення видів. | Максимально 10<br>8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 5. | Вивчення видового складу риб водойм регіону. Вивчення видового складу гідрофільних птахів.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками, правильно здійснено визначення більшості видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при визначені видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з помилками, більшість видів визначені не правильно. | Максимально 10<br>8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 6. | Вивчення видового складу, чисельності та біотопічна приуроченість земноводних. Вивчення видового складу, чисельності та біотопічна приуроченість плазунів регіону.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками, правильно здійснено визначення більшості видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при визначені видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з помилками, більшість видів визначені не правильно. | Максимально 10<br>8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 7. | Вивчення видового складу та чисельності птахів-синантропів. | Максимально 10 |

| | | |
|---|---|---|
| | • відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками, правильно здійснено визначення більшості видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при визначені видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з помилками, більшість видів визначені не правильно. | 8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 8. | Вивчення тваринного світу поля. Вивчення видового складу птахів та ссавців лісу. Вивчення способів та фенології розмноження птахів.<br>• відповідно до вимог оформлені: польовий щоденник, фото та відеоматеріали, правильно здійснено визначення видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні згідно вимог з незначними помилками, правильно здійснено визначення більшості видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з недотриманням вимог, допущені помилки при визначені видів;<br>• польовий щоденник, фотоматеріали оформленні з помилками, більшість видів визначені не правильно. | Максимально 10<br>8-10<br>5-7<br>3-4<br>1-2 |
| 9. | Захист навчальної практики з систематики живих організмів<br>• вільно володіє знаннями про тваринний та рослинний світ досліджуваних біотопів; правильно визначає представників фауни та флори;<br>• достатньо володіє знаннями про тваринний та рослинний світ досліджуваних біотопів; визначає представників фауни та флори, допускаючи незначні помилки (10-15 % помилок);<br>• володіє знаннями про тваринний та рослинний світ досліджуваних біотопів на середньому рівні; визначає представників фауни та флори, допускаючи помилки (20-25% помилок);<br>• із допомогою викладача описує тваринний та рослинний світ досліджуваних біотопів; визначає представників фауни та флори, допускаючи помилки (50% помилок). | Максимально 20<br>16 - 20<br>11-15<br>6-10<br>1-5 |
| | Всього | Максимально 100 |

**Шкала оцінювання:**

| За шкалою ECTS | За національною шкалою | | Кількість балів |
|---|---|---|---|
| | прописом | цифрою | |
| A | Відмінно | 5 | 90-100 |
| B | Дуже добре | 4 | 82–89 |
| C | Добре | 4 | 75–81 |
| D | Посередньо | 3 | 69–74 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| E | Задовільно | 3 | 60–68 |
| FX | Незадовільно | 2 | 35–59 |
| A | Незадовільно | 2 | 1–34 |

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

**90-100 балів («відмінно»)** ставиться в тому випадку, коли: робота здійснена здобувачем вищої освіти на високому рівні; здобувач вищої освіти проявив себе як організований, сумлінний, творчий під час виконання різних видів роботи; здав у визначений термін правильно оформлену документацію; виконав і захистив на високому науково-методичному рівні індивідуальне навчально-дослідне завдання.

**82-89 балів («дуже добре»)** виставляється в тому випадку, коли: робота проведена здобувачем вищої освіти на достатньому рівні; здобувач вищої освіти допустив деякі помилки в своїй діяльності, але зміг самостійно їх виправити або пояснити їх причину; у ході практики здобувач вищої освіти не допускав недисциплінованості, байдужості, шаблонності на всіх ділянках роботи; про його діяльність добре відізвались керівники практики; здав у визначений термін правильно оформлену документацію; виконав і захистив на високому рівні індивідуальне навчально-дослідне завдання.

**75-81 балів («добре»)** ставиться в тому випадку, коли: робота проведена на достатньому рівні; здобувач вищої освіти допустив незначні помилки в своїй діяльності, проте не завжди зміг самостійно їх виправити або пояснити їх причину; у ході практики здобувач вищої освіти був дисциплінованим, виконавчим, самостійним, критичним на всіх ділянках роботи; отримав добрі відгуки від фахівців бази практики та керівників практики; здав вчасно документацію, в яку можуть бути внесені незначні доповнення і поправки за вказівкою керівника практики; виконав і захистив на достатньому рівні індивідуальне навчально-дослідне завдання.

**69-74 балів («посередньо»)** ставиться в тому випадку, коли: робота проведена на задовільному рівні; здобувач вищої освіти проявив себе як організований, дисциплінований, але недостатньо самостійний та ініціативний; загальна характеристика діяльності здобувача вищої освіти з боку фахівців бази практики та керівників практики – «задовільна»; із невеликим запізненням здав документацію; виконав на задовільному рівні індивідуальне навчально-дослідне завдання.

**60-68 балів («задовільно»)** ставиться здобувачу вищої освіти в тому випадку, коли: робота проведена на задовільному рівні; проявив себе як недостатньо організований і дисциплінований, безініціативний; загальна характеристика діяльності здобувача вищої освіти з боку фахівців бази практики та керівників практики – «задовільна»; здав невчасно документацію, яка потребує доповнень і поправок; виконав на низькому рівні індивідуальне навчально-дослідне завдання.

**35-59 балів («незадовільно»).** Відсутня систематичність у роботі здобувача вищої освіти. Виконав на низькому рівні роботу передбачену

програмою практики. Допускав помилки, пов'язані зі знанням навчальної дисципліни. Виконував дії без достатнього теоретичного усвідомлення. Не здав документацію, або здав її з великим запізненням, допустивши при цьому значні помилки в її оформленні.

**1-34 балів («незадовільно»).** Відсутня систематичність у роботі здобувача вищої освіти. Виконав на низькому рівні роботу передбачену програмою практики. Допускав помилки, пов'язані зі знанням навчальної дисципліни. Виконував дії без достатнього теоретичного усвідомлення. Не здав документацію, або здав її з великим запізненням, допустивши при цьому значні помилки в її оформленні.

## ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Диференційований залік

Здобувач вищої освіти протягом трьох днів після завершення проходження практики подає звітну документацію.

Звітна конференція із захисту практики проходить у форматі круглого столу (офлайн / онлайн / змішаний режим), де здобувачі вищої освіти доповідають про виконання програми практики.

Видом підсумкового контролю навчальної практики з систематики живих організмів є залік (з диференційованою оцінкою).

Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та в залікову книжку здобувача вищої освіти за підписом групового керівника практики.

Оцінка за практику враховується стипендіальною комісією при визначенні рейтингу успішності здобувача вищої освіти.

Здобувачі вищої освіти, які не пройшли практику або частину практики з поважних причин, мають право на її продовження у вільний від навчання час при наявності відповідних документів.

## СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

### Базовий


1. Гамуля Ю.Г. Рослини України. Харків, Фактор, 2011. 208 с.: іл. (Серія «Україна. Вчора, сьогодні, завтра»).
2. Зиман С.М., Дідух Я.П., Гродзинський Д.М. та ін. Тримовний словник назв судинних рослин флори України. К.: Фітосоціоцентр, 2008. 220 с.
3. Лабораторні роботи із зоології хребетних: навчально-методичний посібник для студентів природничо-географічних факультетів педагогічних вузів / укл.: Мороз Л.М. Умань, Візаві, 2022.122 с.
4. Мамчур З.І., Одінцова А.В. Літня навчальна практика з ботаніки: Навчально-методичний посібник для студентів біологічного факультету. Львів, Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 176 с.
5. Морозюк С.С., Протопопова В.В. Трав'янисті рослини України: Навчальний посібник. Тернопіль, Навчальна книга – Богдан, 2007. 216 с.
6. Морозюк С.С., Чорний І.Б., Кустовська А.В., Мельниченко Н.В., Оляніцька Л.Г./ За загальною редакцією проф. С.Морозюк. Польова практика з

ботаніки. Програма і методичні вказівки. Київ, НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. 80 с.

7. Наумов С.П. Зоологія хребетних. К., 1970.
8. Самарський С.Л. Зоологія хребетних. К., 1970.
9. Червона книга України. Рослинний світ. Під заг. ред. Я.П. Дідуха. К., Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.
10. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. Київ, Фітосоціоцентр, 2006. 184 с.
11. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. К.: Фітосоціоцентр, 2012. 400 с.

**Допоміжний**

1. Воїнственський М.А., Кістяківський О.Б. Визначник птахів УРСР. К., 1957.
2. Ефемероїди флори України. Атлас-довідник / Глеб Р. та інші. К.: Паливода А.В., 2022. 170 с.
3. Коваль М.Ф. Тварини – охоронці плодового саду. Київ, УСГА, 1991. 73 с.
4. Мороз Л.М. Лабораторні роботи із зоології хребетних (навчально-методичний посібник для студентів природничих факультетів педагогічних вузів) Київ: Фітосоціоцентр, 2020. 52 с.
5. Рідкісні рослини національного природного парку «Бузький Гард». Атлас-довідник / Ширяєва Д.В. та інші. К.: Паливода А.В., 2022. 72 с.
6. Собко В.Г. Визначник рослин Київської області. К.: Фітосоціоцентр, 2009. 374 с.

**Електронний ресурс**

1. iNaturalist URL: https://www.inaturalist.org
2. Plants of the World Online URL: https://powo.science.kew.org/

# ДОДАТКИ

**Додаток А**

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЩОДЕННИКА

Польовий щоденник – основний документ на час практики. Ретельне ведення і фіксація спостережень в щоденнику – необхідна умова роботи в природі. До польового щоденника заносяться всі відомості в хронологічному порядку.

Кожне заняття або екскурсія починається з того, що в щоденнику записують дату, час проведення екскурсії, місце проведення, погодні умови на час її проведення. Окрім того, описують місце проведення екскурсії (характер водойми, рослинності лісу, поля, луків тощо). Протягом екскурсії в щоденнику обов'язково фіксують види рослин або тварин, яких зустрічають та біотопи, у яких вони зустрічаються. Назви живих організмів в щоденнику слід записувати українською мовою та латиною.

### Зразок оформлення щоденника

| Дата | Час проведення | Місце проведення | Погодні умови | Обсяг виконаної роботи |
|---|---|---|---|---|
| 01.06.2021 | $9^{00}$-$15^{00}$ | с. Колоденка, Тульчинського району, Вінницької області | +13, похмура;<br>сильний північно-східний вітер, можливі короткочасні опади | Відвіданий ставок с. Колоденка, здійснено спостереження за прибережними та водними рослинами. Зроблено фотознімки деяких видів: Ряска мала (*Lemna minor* S.), калюжниця болотяна (*Caltha palustris*) … |

**Додаток Б**

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ

Звіт про проходження навчальної практики з анатомії і морфології живих організмів має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх завдань програми практики та індивідуального завдання, розділ з проблеми охорони праці, висновки і пропозиції, список використаних інформаційних джерел. Мати наскрізну нумерацію сторінок. Звіт завіряється підписами здобувача вищої освіти, групового керівника та методиста (на останній сторінці локумену). Обсяг звіту до 5 сторінок.

При написанні звіту з навчальної практики з анатомії і морфології живих організмів здобувачі освіти користуються записами в своїх щоденниках та додатковою науковою літературою.

У звіті в обов'язковому порядку висвітлюються такі розділи:

Вступ (мета та завдання практики).

Місце і час проведення практики.

Хронологія практики описується робота здобувачів освіти кожного дня.

Перелік видів рослин та безхребетних тварин досліджуваного району (українська та латинська назви). Список видів окремих ландшафтів (ліс, поле, водойми тощо).

Інформація про виконання індивідуального завдання.

Особливості техніки безпеки під час навчальної практики з анатомії і морфології живих організмів.

Заключна частина висновки і пропозиції щодо проведення практики.

Список інформаційних джерел.

Оформлення списку використаних інформаційних джерел здійснювати згідно стандарту ДСТУ 8302:2015.

**Продовження додатку Б**

**Зразок підпису звіту**

Міністерство освіти і науки України

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Природничо-географічний факультет

Кафедра біології та методики її навчання

**ЗВІТ**

про проходження навчальної практики з анатомії і морфології живих організмів

здобувачем вищої освіти __ курсу _ групи

_____

Прізвище, ім’я, по батькові (в орудному відмінку)

Освітньо-професійна програма Біологія

Умань – 20__