

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра агрометеорології та агроекології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Ірина ЛОМАЧИНСЬКА

«21» Вересня 2026 року



РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: Е Природничі науки, математика, та статистика

Спеціальність: Е2 Екологія

Освітньо-професійна програма: Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування

ОНУ

2026

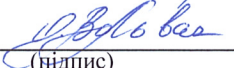
Робоча програма **навчальної практики з загальної біології**. Одеса: ОНУ, 2026. 15 с.

Розробники: Вольвач О.В., к.геогр.н., доц., зав. кафедри агрометеорології та агроекології ОНУ імені І. І. Мечникова

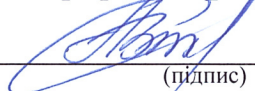
Толмачова А.В., к.геогр.н., доц., доцент кафедри агрометеорології та агроекології ОНУ імені І. І. Мечникова

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № 1 від « 26 » серпня 2026 р.

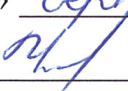
Завідувач кафедри  (Оксана ВОЛЬВАЧ)
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування

 (Алла КОЛІСНИК)
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету гідрометеорології і екології

Протокол № 1 від « 26 » серпня 20 26 р.

Голова НМК  (Ангеліна ЧУГАЙ)
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів – 3/3 годин – 90/90	Галузь знань <u>Е Природничі науки, математика, та статистика</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>Е2 Екологія</u> (код і назва) Освітньо-професійна програма <u>Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування</u> (назва) Рівень вищої освіти <u>Перший (бакалаврський)</u>	<i>Обов'язкова</i>	
		Рік підготовки:	
		1-й	1-й
		Семестр	
		2-й	2-й
		Лекції	
		-	-
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		90 год.	90 год.
		Форма підсумкового контролю: залік/залік	

2. Мета та завдання навчальної практики

Навчальна практика з загальної біології проводиться для студентів 1-го року очної та заочної форми навчання, спеціальності Е2 Екологія, ОПП «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування».

Згідно графіку навчального процесу ОНУ імені І. І. Мечникова, навчальна практика з загальної біології проводиться у II семестрі для студентів 1 курсу факультету гідрометеорології і екології. Тривалість навчальної практики з загальної біології визначається відповідно до навчального плану і становить 2 тижня, що відповідає 3 кредитам ЄКТС та 90 годинам.

У процесі проходження навчальної практики студенти поглиблюють знання про різноманітність живої природи, з'ясовують взаємозв'язок між морфологічними ознаками організмів і умовами їх існування, тобто проявами адаптації до навколишнього середовища, визначають систематичне положення рослин, проводять аналіз морфологічних особливостей рослин та опис природних угруповань. Такі заняття сприяють розумінню взаємозв'язків між організмами та середовищем їх існування, що є основою сучасного екологічного мислення та свідомого ставлення до охорони природи.

Метою навчальної практики з загальної біології є закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих під час вивчення дисципліни, а також формування практичних умінь і навичок з визначення систематичного положення, морфологічних особливостей та екологічних зв'язків рослин і тварин. Практика спрямована на розвиток спостережливості, екологічного мислення та вміння застосовувати біологічні знання у природоохоронній діяльності.

Завданнями навчальної практики є закріплення теоретичних знань з основ загальної біології та систематики рослин; формування у студентів здатності досліджувати флористичний склад місцевості, здійснювати збір, систематизацію та належне оформлення гербарних зразків; формування здатності студентів самостійно здійснювати ідентифікацію рослин у природних та камеральних умовах, використовуючи спеціалізовані визначники; набуття студентами знань латинських та українських назв рослин, поширених у районі проходження практики, та здатності використовувати їх під час ідентифікації рослин.

Під час проходження навчальної практики у майбутніх фахівців мають бути сформовані елементи таких компетентностей:

Загальні:

K09. Здатність працювати в команді.

K10. Навички міжособистісної взаємодії.

K11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Програмних результатів навчання:

ПР.03. 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.

ПР.05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

ПР.18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

У результаті проходження навчальної практики здобувачі повинні:

знати:

- методику збору, сушіння та визначення рослин;
- основні морфологічні ознаки, що характеризують родини, роди та види дикоростучих рослин;
- основні систематичні та екологічні групи живих організмів;
- правила оформлення гербарних зразків і вимоги до їх зберігання;
- основи охорони рослинного світу та біорізноманіття.

вміти:

- визначати належність дикоростучих рослин до відповідних систематичних груп із використанням довідкової та наукової літератури;
- складати та правильно оформляти морфологічний гербарій рослин;
- проводити морфологічний аналіз вегетативних і генеративних органів рослин;
- здійснювати розгляд квіток, визначати їх будову та складати формулу квітки відповідно до прийнятих ботанічних позначень;
- проводити елементарні ботанічні спостереження та дослідження в польових і лабораторних умовах;
- працювати з Червоною книгою України та іншими природоохоронними документами;
- аналізувати отримані результати та робити обґрунтовані висновки.

бути здатними: застосовувати методи польового та лабораторного дослідження рослин, проводити їх морфологічний аналіз та визначати систематичну належність; проводити ботанічні спостереження, фіксувати, систематизувати й аналізувати отримані результати; складати та оформлювати гербарні зразки відповідно до встановлених вимог; використовувати наукову, довідкову для ідентифікації рослин і оцінювання стану рослинного різноманіття; застосовувати знання з охорони рослинного світу та біорізноманіття під час проведення польових досліджень; пов'язувати результати ботанічних досліджень із завданнями моніторингу довкілля та оцінювання антропогенного впливу; працювати самостійно та в команді, ефективно взаємодіяти з учасниками практики й відповідально виконувати поставлені завдання; оцінювати якість виконаних робіт, узагальнювати результати та формулювати обґрунтовані висновки

В результаті проходження практики студенти набувають навички і компетентності, спрямовані на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, що проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, зокрема:

Ціль 13: вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками;

Ціль 14: збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку;

Ціль 15: захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття.

3. Зміст навчальної практики

Перед початком проходження навчальної практики кожен студент проходить вступний інструктаж з правил техніки безпеки та охорони праці на робочому місці. Інструктаж охоплює правила безпечної поведінки в навчальних приміщеннях, під час виконання лабораторних і польових робіт, а також під час проведення екскурсійних занять, зокрема при відвідуванні музеїв та ботанічного саду ОНУ імені І. І. Мечникова. Особлива увага приділяється дотриманню вимог безпеки, відповідальному поводженню з обладнанням, експонатами та природними об'єктами, а також виконанню вказівок керівника практики протягом усього періоду її проходження. Студенти, які пройшли інструктаж з техніки безпеки, розписуються у відповідному Журналі. Керівник практики контролює дотримання встановлених правил безпеки, особливо під час проходження польових робіт.

Практика складається з трьох етапів: підготовчого, польового і камерального.

Змістовий модуль 1. Підготовчий етап

Тема 1. Організаційно-підготовчі роботи.

1.1 Ознайомлення з метою, завданнями та програмою навчальної практики.

1.2 Проходження інструктажу з техніки безпеки та охорони праці.

1.3 Правила ведення польового щоденника та оформлення гербарію.

Тема 2. Флора та рослинність регіону дослідження.

2.1 Ознайомлення з природними біогеоценозами та з видами рослин.

Змістовий модуль 2. Польовий етап

Тема 3. Систематика рослин.

3.1 Визначення рослин у природних умовах.

3.2 Збір рослинного матеріалу

3.3 Робота з визначниками, атласами та довідниками для визначення супідрядних систематичних зв'язків.

Тема 4. Морфологія вегетативних органів.

4.1 Вивчення кореня, пагона, листка, життєві форми рослин.

4.2 Морфологічний аналіз рослин із визначенням їх належності до родини, роду та виду за бінарною номенклатурою К. Ліннея.

Тема 5. Генеративні органи рослини.

5.1 Спостереження за квітками та суцвіттями.

5.2 Аналіз будови квітки, складання формул і діаграм квіток.

Тема 6. Охорона рослинного світу.

6.1 Виявлення рідкісних і охоронюваних видів.

6.2 Робота з Червоною книгою.

Змістовий модуль 3. Камеральний етап

Тема 7. Узагальнення та аналіз результатів виконаних досліджень.

7.1 Оформлення результатів визначення рослин у робочому зошиті.

7.2 Аналіз виконаних досліджень.

7.3 Захист звіту про навчальну практики

4. Структура навчальної практики

Назви тем	Кількість годин СРС	
	очна форма	заочна форма
<i>Змістовий модуль 1. Підготовчий етап</i>		
Тема 1. Організаційно-підготовчі роботи 1.1 Ознайомлення з метою, завданнями та програмою навчальної практики. 1.2 Проходження інструктажу з техніки безпеки та охорони праці. 1.3 Правила ведення польового щоденника та оформлення гербарію.	4	4
<i>Змістовий модуль 2. Польовий етап</i>		
Тема 2. Флора та рослинність регіону дослідження 2.1 Ознайомлення з природними біогеоценозами та з видами рослин.	8	8
Тема 3. Систематика рослин. 3.1 Визначення рослин у природних умовах. 3.2 Збір рослинного матеріалу. 3.3 Робота з визначниками, атласами та довідниками для визначення супідрядних систематичних зв'язків.	8	8
Тема 4. Морфологія вегетативних органів. 4.1 Вивчення кореня, пагона, листка, життєві форми рослин. 4.2 Морфологічний аналіз рослин із визначенням їх належності до родини, роду та виду за бінарною номенклатурою К. Ліннея.	10	10
Тема 5. Генеративні органи рослини. 5.1 Спостереження за квітками та суцвіттями. 5.2 Аналіз будови квітки, складання формул і діаграм квіток.	8	8
Тема 6. Охорона рослинного світу. 6.1 Виявлення рідкісних і охоронюваних видів. 6.2 Робота з Червоною книгою.	8	8

Змістовий модуль 3. Камеральний етап		
Тема 7. Узагальнення та аналіз результатів виконаних досліджень. 7.1 Оформлення результатів визначення рослин у робочому зошиті. 7.2 Аналіз виконаних досліджень.	14	14
Самостійна робота: підготовка рослинного матеріалу для гербарію; вивчення назв родин, родів, видів рослин латинською мовою згідно бінарної номенклатури; оформлення гербарного матеріалу.	30	30
РАЗОМ	90	90

Протягом практики студенти ведуть польовий щоденник та робочий зошит:

1 день. Ознайомлення з метою, завданнями та програмою навчальної практики, умовами її проходження. Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці. Ознайомлення з правилами ведення польового щоденника та вимогами оформлення гербарію. Знайомство з довідниковою літературою та визначниками рослин. Екскурсія на приморські схили Великого Фонтану з метою ознайомлення з природними біогеоценозами та збору зразків рослин для гербарію.

2 день. Ознайомлення з основними типами рослинності та природними біогеоценозами району дослідження. Збір рослинного матеріалу. Первинна обробка зібраних зразків (очищення, розправлення, сушіння). Початкове визначення рослин. Камеральна обробка матеріалу виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроєкології.

3 день. Визначення рослин у природних та лабораторних умовах. Робота з визначниками, атласами та довідковою літературою з метою встановлення супідрядних систематичних зв'язків. Камеральна обробка матеріалу виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроєкології.

4 день. Вивчення морфологічної будови вегетативних органів рослин: кореня, пагона, листка, життєвих форм рослин (п. 4.1). Проведення морфологічного аналізу рослин з визначенням родини, роду та виду за бінарною номенклатурою К. Ліннея. Камеральна обробка матеріалу виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроєкології.

5 день. Екскурсія до Ботанічного саду ОНУ імені І. І. Мечникова з метою ознайомлення з флорою різних ґрунтово-кліматичних зон, рослинними угрупованнями та морфологічними адаптаціями рослин до умов середовища.

6 день. Продовження роботи з визначниками та довідниками. Поглиблений морфологічний аналіз вегетативних органів рослин. Оформлення результатів визначення та морфологічних описів у робочому зошиті. Уточнення систематичного положення зібраних рослин, закріплення навичок визначення родин, родів і видів. Робота виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроєкології.

7 день. Експурсія до Зоологічного музею ОНУ імені І. І. Мечникова з метою ознайомлення з різноманіттям тваринного світу Землі. Вивчення принципів систематизації експозицій. Ознайомлення з колекціями: безхребетних (у тому числі молюсків), комах, амфібій і рептилій, риб, птахів, ссавців.

8 день. Подальше визначення видів дикоростучих рослин. Знайомство з однодольними рослинами, сімейство злакових. Оформлення результатів визначення та морфологічних описів у робочому зошиті. Робота виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроекології.

9 день. Спостереження за квітками та суцвіттями. Аналіз будови квітки, складання формул і діаграм квіток із використанням визначників та довідкової літератури. Робота виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроекології.

10 день. Виявлення рідкісних і охоронюваних видів рослин. Робота з Червоною книгою України, аналіз охоронного статусу окремих видів та заходів їх збереження. Оформлення результатів визначення рослин у робочому зошиті. Узагальнення та попередній аналіз матеріалів, отриманих у процесі навчальної практики. Робота виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроекології.

11 день. Оформлення та систематизація гербарію. Узагальнення й аналіз результатів практики, перевірка правильності визначення рослин. Підготовка гербарію та звітної документації до захисту. Робота виконується в лабораторії кафедри агрометеорології та агроекології.

12 день. Остаточне оформлення робочого зошита та щоденника практики. Захист навчальної практики.

Визнання результатів, отриманих в системі неформальної/інформальної освіти

В рамках опанування цієї навчальної дисципліни здобувач може пройти освітні або професійні курси/тренінги, професійне стажування, онлайн-курси на масових платформах чи у системі громадянської освіти.

Орієнтовний перелік курсів, які дотичні змісту цієї навчальної дисципліни:

Назва освітньої платформи	Назва курсу	Посилання
coursera	Вступ до біології: біорізноманітність (Introduction to Biology: Biodiversity)	https://www.coursera.org/learn/introduction-to-biology-biodiversity?specialization=introduction-to-biology#modules
Coursera	Вступ до біології: екологія (Introduction to	https://www.coursera.org/learn/introduction-to-biology-ecology

	Biology: Ecology)	
Дія. Освіта	Флорист - серія «Які бувають квіти?»	https://osvita.diia.gov.ua/courses/florist?utm_source

Здобувач має право також обрати самостійно освітню платформу та курс, які відповідають змісту цієї навчальної дисципліни.

Результати, отримані в системі неформальної/інформальної освіти, засвідчуються відповідним сертифікатом, де вказуються обсяг годин (або кількість кредитів ЄКТС) та здобуті компетентності та результати навчання. Такі результати можуть бути зараховані як результати поточного, періодичного або підсумкового контролю за цією навчальною дисципліною за процедурами, визначеними «Положенням про порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова та відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж ОНУ імені І. І. Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_ne_formalna_osvita_2024_final.pdf

5. Методи навчання

Серед методів навчання використовуються: словесні (пояснення, розповідь, інструктажі, ситуативне моделювання, ситуативне навчання, аналіз відео- і фотоматеріалів, обмін думками, захист доповідей, тощо); наочні (демонстрування, мультимедійні презентації); практичні (рольові ігри).

Під час навчальної практики з загальної біології заняття проводяться під керівництвом викладача кафедри агрометеорології та агроекології факультету гідрометеорології і екології Одеського національного університету імені І. І. Мечникова у вигляді настановних лекцій, польових та практичних робіт.

Під час навчальної практики передбачається проведення екскурсій до ботанічного саду та зоологічного музею ОНУ імені І. І. Мечникова з метою формування у студентів цілісного уявлення про різноманітність рослинного і тваринного світу. Екскурсії спрямовані на ознайомлення студентів із флорою різних ґрунтово-кліматичних зон, а також із представниками тваринного світу Землі, їх систематичним положенням, морфологічними та екологічними особливостями.

Екскурсії, як правило, є одноденними та за необхідності здійснюються із використанням громадського транспорту. Зміст екскурсій, спостереження та отримані результати обов'язково фіксуються студентами в індивідуальних польових щоденниках з практики.

6. Форми контролю і методи оцінювання

Формою підсумкового контролю успішності є залік. Під час проходження навчальної практики кожен студент зобов'язаний сумлінно виконувати всі вимоги програми та не пропускати жодного дня занять.

Студенти повинні дотримуватись встановленого розпорядку дня, виконувати всі види робіт відповідно до календарного плану, затвердженого керівником практики, а також ретельно вести польовий щоденник спостережень. Здобувачам освіти, які не виконали програму практики з поважних причин, може бути надано право на її повторне проходження.

До заліку з навчальної практики допускаються лише студенти, які повністю виконали всі передбачені завдання. Підсумкова оцінка виставляється індивідуально, з урахуванням рівня знань, якості виконаних польових і камеральних робіт, результатів проміжного контролю, активності, ініціативності та дотримання трудової дисципліни протягом усього періоду практики.

Захист результатів проходження практики відбувається на заключному етапі перед керівником практики, за що здобувач може отримати максимальну оцінку 100 балів (позитивна робота протягом практики оцінюється у 60% від загальної суми балів, захист звіту – у 40%). Оцінка за навчальну практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість, якщо студент отримав 60% і більше оцінка – зараховано, якщо менше 60% - не зараховано.

Підсумкове оцінювання проводиться шляхом усного захисту звітної документації.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: У випадку пропуску заняття з поважних причин здобувач зобов'язаний виконати контрольну роботу за відповідною темою у позанавчальний час за погодженням з викладачем. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: під час опанування навчальної дисципліни категорично не припускаються будь-які види порушень академічної доброчесності з боку як здобувачів вищої освіти, так й викладача. У разі виявлення та фіксації будь-якого виду порушення академічної доброчесності, до порушника будуть застосовані санкції, передбачені Законом України «Про академічну доброчесність» та внутрішніми нормативними документами Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Політика щодо використання штучного інтелекту: в ході опанування цієї навчальної дисципліни забороняється оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної та навчальної діяльності, якщо це не дозволено умовами навчального завдання, а сам цей факт не зазначено в навчальному завданні чи супровідних матеріалах до нього. Під час проходження підсумкового оцінювання використання ресурсів штучного інтелекту забороняється.

7. Вимоги до звіту

Звіт навчальної практики з загальної біології надається у формі гербарію з двадцяти дикоростучих у даній місцевості рослин. Переважно це мають

бути трав'янисті рослини, допускається наявність 1-2 зразків чагарникових або дерев'янистих рослин.

Гербарій оформлюється за загальноприйнятими у ботаніці правилами. Класифікаційне описання будь-якої рослини повинно містити назви родини, роду та виду українською та латинською мовами. Також надаються відомості про місце збору конкретного зразка.

У польовому щоденнику практики студенти описують роботи, які виконували кожного дня. Надається інформація щодо відомостей, отриманих у ході екскурсій до Ботанічного саду та Зоологічного музею. Інформація надається у вільній формі, але повинна містити відомості про класифікацію груп рослин та тварин, їх ознаки, місце мешкання, особливості вирощування або поведінки у дикій природі тощо.

У робочому зошиті надаються результати визначення належності зразків рослин до певної родини, роду, виду. Для кожної рослини проводиться морфологічний опис, згідно існуючої методики, представленої в методичних вказівках.

Щоденник практики та робочий зошит з визначення рослин для гербарію додаються до звіту.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль, оцінювання виконання польових і камеральних робіт							Оформлення звітної документації	Підсумкове усне опитування	Сума балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	10	20	100
5	10	10	10	10	10	15			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

9. Критерії оцінювання знань, умінь і навичок студентів-практикантів

Критерії оцінювання:

«90-100/зараховано» - глибоке, усвідомлене розуміння завдань практики, відмінна підготовка, правильне ведення документації, щоденника практики, уміння самостійно опрацьовувати навчально-методичну літературу, застосовувати отримані знання під час виконання польових і камеральних робіт; здатність самостійно аналізувати результати роботи, робити обґрунтовані висновки; дотримання правил техніки безпеки; уміння ефективно працювати в групі (бригаді).

«85-89/зараховано» - достатньо високий рівень підготовки до практики; повне або майже повне виконання завдань практики; належне проведення польових і камеральних робіт; правильне оформлення щоденника практики та іншої звітної документації з незначними недоліками; добре розуміння методики виконання завдань та принципів аналізу результатів роботи; уміння самостійно опрацьовувати навчально-методичну літературу та використовувати її під час практики; здатність робити правильні висновки; належна організація індивідуальної та групової роботи.

«75-84/зараховано» - достатній рівень підготовки до практики; виконання більшості поставлених завдань; загалом правильне проведення польових і камеральних робіт, але з окремими неточностями та помилками; щоденник практики та звітна документація оформлені в основному правильно, проте містять окремі недоліки; розуміння основних методик виконання роботи та способів аналізу отриманих результатів; висновки загалом правильні, але недостатньо повні або обґрунтовані; потребує незначної допомоги викладача під час виконання окремих завдань; бере участь у груповій роботі та виконує доручені завдання.

«70-74/зараховано» - задовільна підготовка до практики; виконання основних завдань практики, однак із суттєвими помилками та неточностями під час проведення польових і камеральних робіт; звітна документація та щоденник практики оформлені не належним чином або містять значні недоліки; неповний та недостатньо чіткий аналіз результатів роботи; висновки поверхові, потребують уточнення та корекції; виконання окремих завдань потребує постійної допомоги або контролю викладача.

«60-69/зараховано» - мінімально достатній рівень підготовки до практики; виконання лише основної частини поставлених завдань із суттєвими помилками; недостатнє володіння методикою проведення робіт; щоденник практики та звітна документація ведуться нерегулярно або оформлені з істотними недоліками; аналіз результатів роботи поверховий, неповний, висновки недостатньо обґрунтовані; значна частина завдань виконується за допомогою викладача; недостатня самостійність під час виконання практичних завдань.

«35-59/не зараховано з можливістю повторного складання» - нерозуміння завдань практики, не виконання поставлених задач; відсутність або часткове відвідування практики, незадовільне оформлення та ведення

щоденника практики та іншої звітної документації, допущення грубих методичних помилок, неспроможність до їх виявлення та усунення.

«0-34/ не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» - відсутність розуміння мети, завдань і змісту практики; невиконання або фактична відмова від виконання поставлених завдань; значна або систематична відсутність на практиці; відсутність, систематичне невиконання або вкрай незадовільне ведення щоденника практики та іншої звітної документації; неспроможність виконувати основні польові та камеральні роботи навіть за допомогою викладача; допущення грубих методичних помилок, неспроможність до їх виявлення та усунення; відсутність умінь аналізувати результати роботи та формулювати висновки; невиконання вимог до практики та відсутність позитивної динаміки в освоєнні практичних навичок.

10. Методичні рекомендації

Навчальна практика базується на теоретичних знаннях та практичних навичках, отриманих при вивченні дисципліни «Загальна біологія».

Під час проходження практики студент має застосувати теоретичні знання для виконання практичних завдань у польових і лабораторних умовах. Зокрема, студент повинен уміти використовувати отримані знання для проведення морфологічного аналізу рослин, визначення їх систематичної належності, роботи з визначниками та науковою літературою. Під час практики здобувач освіти також має навчитися правильно збирати, обробляти та оформляти рослинні зразки, вести польові щоденники, узагальнювати результати спостережень і робити науково обґрунтовані висновки.

11. Рекомендована література Методичне забезпечення

1. Робоча програма практики.
2. Методичні вказівки, конспект лекцій, навчальні посібники, довідники.
3. Презентації.

Основна

1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Біологія» на тему «Морфологія та анатомія рослин. Частина 1. Корінь, стебло, квітка» для студентів першого року навчання денної та заочної форми за спеціальністю 101 «Екологія», рівень вищої освіти «бакалавр» / к.геогр.н., доц. Вольвач О.В., к.геогр.н. Толмачова А.В., к.геогр.н. ас. Колосовська В.В. Одеса: ОДЕКУ, 2020. 56 с. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/7439/>

2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Біологія» на тему: «Морфологія та анатомія рослин. Частина 2. Лист» для студентів першого року навчання денної та заочної форми за спеціальністю 101

«Екологія», ОП «Екологія та охорона довкілля» рівень вищої освіти «молодший бакалавр» / к.геогр.н., доц. Вольвач О.В., к.геогр.н. ас. Колосовська В.В., к.геогр.н. Толмачова А.В. Одеса: ОДЕКУ, 2021 р. 25 с. URL: <http://eprints.library.odetu.edu.ua/id/eprint/10208/>

3. Меженська Л. О., Меженський В. М. Систематика покритонасінних деревних рослин України : навчальний посібник. Київ : Вид-во Ліра-К, 2021. 838 с.

4. Орлова Л. Д. Анатомічна і морфологічна будова рослин у рисунках : навч. посіб. Полтава : ФОП Гаража М. Ф., 2019. 90 с.

5. Визначати злаки – легко! : методичні рекомендації / Вашека О. В., Шевчик В. Л. Київ: Паливода А. В., 2017. 44 с. URL: https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Biologii_roslyn/Library/2017_Vyznachaty_zlaky_lehko.pdf

Додаткова

1. Разумова С.Т., Дронова О.О. Біологія: конспект лекцій. Одеса: ТЕС, 2008. 237 с.

2. Разумова С.Т., Дронова О.О. Збірник методичних вказівок до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Біологія», Одеса, 2006. 48 с.

3. Баданіна В.А., Футорна О.А., Вашека О.В., Лобань Л.О. Еволюційна морфологія Magnoliophyta. Конспект лекцій : навч. посібник. Київ: Паливода А.В., 2018. 102 с

4. Барна М.М. Ботаніка. Терміни, поняття, персоналії: навчальний посібник – 2-вид., доп. і змін. Тернопіль.: ТзОВТерно-граф, 2013. 360с.

5. Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин. Навчально-методичний посібник / під ред. С. М. Зиман. Ужгород : Медіум, 2004. 156 с. URL: https://www.researchgate.net/profile/Sergei-Mosyakin/publication/319716476_Ilustrovanij_dovidnik_z_morfologii_kvitkovih_roslin/links/59bac7af0f7e9b48a289b63f/Ilustrovanij-dovidnik-z-morfologii-kvitkovih-roslin.pdf

6. Червона книга України. Рослинний світ / М-во охорони навколиш. природ. середовища України, Нац. акад. наук України; за ред. Я. П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с. URL: <https://redbook-flora.land.kiev.ua>

7. Чорна Г.А. Біологічна номенклатура. Практикум. Умань: ПП Жовтий О.О., 2013. 46 с.

8. Морозюк С.С., Протопопова В.В. Трав'янисті рослини України: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. 216 с.

12. Електронні інформаційні ресурси

1. Репозитарій ОНУ імені І.І. Мечникова <https://dspace.onu.edu.ua/home>

2. Бібліотека ОНУ імені І. І. Мечникова <http://lib.onu.edu.ua/>

3. Інститут захисту рослин <https://ipp.gov.ua/pro-institut>

4. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>