

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра агрометеорології та агроекології

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Проректор з навчально-методичної роботи (В.М.Хохлов)
«24» 09 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

з дисципліни «**Біологія**»
за спеціальністю 101 «Екологія»
Рівень вищої освіти «Бакалавр»

Рік навчання - I

Семестр - II

Тривалість практики 60 год. (54+6) – 1,5 тижня

Залік

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні групи забезпечення
спеціальності 101 «Екологія»
від « 8 » 09 2020 р.
протокол № 1
Голова групи Чугай А.В. (Чугай А.В.)

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
агрометеорології та агроекології
протокол № 2 від « 04 » 09 2020 р.
Зав. кафедри Польовий А.М. (Польовий А.М.)

Одеса – 2020

Програма навчальної практики з дисципліни «Біологія» для вищих навчальних закладів, для студентів першого року денної форми навчання за спеціальністю 101 «Екологія», рівень вищої освіти «бакалавр».

Укладачі: к.геогр.н., доц. Вольвач О.В., к.геогр.н. Толмачова А.В.,
Одеса, ОДЕКУ, 2020 р.

ВСТУП

Для закріплення теоретичного матеріалу з дисципліни «Біологія» введена навчальна практика. Термін навчальної практики – 60 годин. Базою практики є лабораторії кафедри агрометеорології та агроекології, приморські схили Великого Фонтану, Ботанічний сад та зоологічний музей Одеського Національного університету ім. І.І. Мечникова.

За період проходження практики студенти повинні закріпити теоретичні знання з біології; придбати навички по визначенню систематичного положення рослин; з'ясувати зв'язок між морфологічними особливостями органів живих організмів та навколишнім середовищем, тобто пристосуванням організмів до місць їх мешкання, а також навчитися основам агітаційно-пропагандистської роботи з охорони навколишнього середовища.

У результаті проходження навчальної практики студенти повинні

знати:

- методику збору, сушки, визначення рослин;
- основні морфологічні ознаки, що характеризують родини, роди та види дикоростучих рослин;
- основні систематичні та екологічні групи живих організмів;

вміти:

- визначати з використанням різноманітної довідкової літератури належність дикоростучих рослин до відповідних систематичних груп;
- складати та оформляти гербарій рослин;
- працювати з Червоною книгою України;
- проводити екскурсії з метою ознайомлення з світовою флорою та фауною.

оволодіти навичками:

- користування довідковою літературою;
- проводити узагальнення та аналіз одержаних результатів.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно пропонувати місце проходження практики з метою реалізації їх права на вільний вибір не менш ніж 25% від всього обсягу їхньої освітньої програми.

1. КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

проходження навчальної практики студентами першого курсу
природоохоронного факультету

№	Дні практики	Вид роботи	Місце проведення
1	1	Знайомство з програмою та метою практики. Проведення інструктажу по техніці безпеки. Знайомство з Червоною книгою України, різноманітними довідниками з визначення рослин. Умови збору та визначення основних систематичних одиниць.	Лабораторія ОДЕКУ, приморські схили
2	2	Збір рослинного матеріалу. Робота в лабораторії ОДЕКУ, опис та визначення зібраних рослин, знайомство з головними ознаками рослинних родин, робота з ботанічними атласами рослин.	Лабораторія ОДЕКУ
3	3	Збір рослинного матеріалу. Робота в лабораторії ОДЕКУ, опис та визначення зібраних рослин, знайомство з головними ознаками рослинних родин, робота з ботанічними атласами рослин, морфологічний аналіз рослин.	Лабораторія ОДЕКУ
4	4	Екскурсія до Зоологічного музею ОНУ ім. І.І. Мечникова з метою знайомства з представниками тваринного світу Землі. Робота в лабораторії ОДЕКУ, морфологічний аналіз рослин.	Зоологічний музей ОНУ ім. І.І. Мечникова, Лабораторія ОДЕКУ
5	5	Екскурсія ботанічного саду ОНУ ім. Мечникова, ознайомлення з флорою світу. Робота в лабораторії ОДЕКУ, морфологічний аналіз рослин.	Ботанічний сад ОНУ імені І.І. Мечникова, приморські схили. Лабораторія ОДЕКУ
6	6	Робота в лабораторії ОДЕКУ, морфологічний аналіз рослин, визначення видів дикоростучих рослин за допомогою визначників та довідників.	Лабораторія ОДЕКУ
7	7	Робота в лабораторії ОДЕКУ, визначення видів дикоростучих рослин за допомогою визначників та довідників. Оформлення результатів визначення рослин у робочому зошиті.	Лабораторія ОДЕКУ
8	8	Робота в лабораторії ОДЕКУ, підготовка гербарію до захисту.	Лабораторія ОДЕКУ
9	9	Завершення роботи по оформленню звіту з практики. Захист виконаної роботи.	Лабораторія ОДЕКУ

2. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

1 день. Знайомство с програмою практики, календарним планом, умовами її проходження, проведення інструктажу з техніки безпеки. Знайомство з Червоною книгою України (рослинний світ), а також з видами рослин даного регіону, занесених до Червоної книги України. Знайомство з різноманітними довідниками з визначення рослин. Опанування методики збору та гербаризації рослин – 3 години.

Експедиція на приморські схили Великого Фонтану з метою знайомства з природними біогеоценозами та збору зразків рослин для гербарію – 2 години.

2 день. Робота в лабораторії ОДЕКУ, визначення супідрядних систематичних зв'язків: родин, родів та видів дикоростучих рослин за допомогою визначників та довідників. Для визначення видів рослин, їх систематичного положення, необхідно зробити їх детальний морфологічний опис, і, користуючись спеціальними посібниками – визначниками дикоростучих рослин, визначити родину, рід, вид, застосовуючи бінарну номенклатуру К. Ліннея. Оформлення результатів визначення рослин у робочому зошиті – 5 год.

3 день. Збір рослинного матеріалу. Робота в лабораторії ОДЕКУ, опис та визначення зібраних рослин, знайомство з головними ознаками рослинних родин. За допомогою ботанічних атласів рослин, визначити морфологічний аналіз рослин: родину, рід, вид, застосовуючи бінарну номенклатуру К. Ліннея. – 5 годин.

4 день. Експедиція до Зоологічного музею ОНУ ім. І.І. Мечникова з метою знайомства з представниками тваринного світу Землі. Зоологічний музей Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова – один з найстарших музеїв України. Під час відвідування музею необхідно звернути особливу увагу на те, що у розташуванні експонатів простежується сувора науково обґрунтована система, тобто всі вони скомпоновані, розподілені відповідно до класів і загонів, які існують у тваринному світі.

У трьох залах музею необхідно ознайомитись з такими зоологічними колекціями: Клас безхребетних і павукоподібних тварин, у тому числі, колекціями моллюсків. Клас комах. Клас амфібії і рептилії. Клас риби. Клас птахи. Клас ссавці - 2 години.

Робота в лабораторії ОДЕКУ, морфологічний аналіз рослин - 3 години.

5 день. Експедиція у Ботанічний сад Одеського національного університету імені І.І. Мечникова з метою знайомства з флорою різних ґрунтово-кліматичних зон. Рослини поширені у чіткій відповідності з природними зонами, де вони знаходяться в типових для них екологічних умовах. Природний рослинний покрив характеризується наявністю різних видів, які утворюють групи рослин, тобто рослинні угруповання. Залежно від

умов зовнішнього середовища рослини мають різні пристосування, які допомагають їм переносити несприятливі умови. Тому існує багато морфологічних форм рослин, з якими необхідно ознайомитись у процесі екскурсії – 2 години.

Робота в лабораторії ОДЕКУ, морфологічний аналіз рослин - 3 години.

6 день. Робота в лабораторії ОДЕКУ, визначення супідрядних систематичних зв'язків: родин, родів та видів дикоростучих рослин за допомогою визначників та довідників – 5 год.

7 день. Робота в лабораторії ОДЕКУ, визначення видів дикоростучих рослин за допомогою визначників та довідників. Оформлення результатів визначення рослин у робочому зошиті – 5 годин.

8 день. Робота в лабораторії ОДЕКУ, підготовка гербарію до захисту – 5 годин.

9 день. Оформлення робочого зошиту та щоденника практики – 3 години.

Залік практики – 2 години.

На самостійну роботу виносяться:

- підготовка рослинного матеріалу для гербарію – 5 годин;
- оформлення гербарного матеріалу (20 видів рослин) – 5 годин;
- вивчення назв родин, родів, видів рослин латинською мовою згідно бінарної номенклатури. – 5 годин.

Всього - 60 годин або 2 кредиту (аудиторних – 45 год.

та СРС - 15 год. або 0,5 кредиту).

3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Перш ніж приступити до виконання програми практики студент ознайомлюється з технікою безпеки. Студент повинен виконати всі види робіт, які передбачені відповідною робочою програмою практики. Оформити результати, вивчити і узагальнити літературні джерела за тематикою практики, вивчити та оволодіти відповідними методиками, підготувати гербарій та оформити звіт до захисту.

4. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Кожен студент повинен не пропускати жодного дня практики. Перед початком практики керівник разом з студентами уточнюють програму, складають детальний календарний план проходження практики на весь період. У щоденнику обов'язково вказується перелік виконаних робіт. Щоденник кожного дня перевіряється керівником практики і підписується.

Присутність студентів щоденно відмічається у журналі викладача.

Під час проходження навчальної практики студенти повинні

дотримуватись встановленого розпорядку дня, виконувати усі види робіт згідно календарного плану, розробленого керівником практики, ретельно вести щоденник практики.

5. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Звіт практики з дисципліни “Біологія” 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 щоденнику практики описуються роботи, які виконував студент кожного навчального 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 [3, 4].

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

6. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Звіт навчальних практик захищається керівнику навчальної практики.

Студент, який не виконав програму практики, або отримав незадовільний відгук на базі практики, або незадовільну оцінку при захисті звіту, направляється на практику повторно в період канікул.

Інтегральна оцінка засвоєння студентами знань та вмінь з навчальної практики з «Біології» складається з оцінок, одержаних по різних завданням та складається іншим чином:

Максимальна сума балів з навчальної практики «Біологія» - 100 балів.

Розподіл балів такий:

- присутність – 8 балів
- виконання робіт – 42 бала
- оформлення звіту – 10 балів
- захист звіту – 40 балів.

Залік визначається загальною сумою балів і проводиться за дворівневою шкалою відповідності:

Інтегральна сума балів з навчальної практики	Оцінка
≤ 60 % від максимальної суми балів	не зараховано
$\geq 61-90$ % від максимальної суми балів	зараховано

Результати складання заліку з навчальної практики з дисципліни «Біологія» оцінюються за дворівневою шкалою: «зараховано», «не зараховано».

«Зараховано» – студент добре володіє компонентою знань, грамотно буде відповідь, не допускає істотних неточностей у відповідях на питання.

«Не зараховано» – студент припускає грубих помилок у відповідях в межах базової компоненти знань.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Разумова С.Т., Дронова О.О. Біологія: конспект лекцій. Одеса: Вид-во «ТЄС», 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. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни „Біологія”, Разумова С.Т., Дронова О.О. Одеса, 2008.
4. Дронова О.О. Практикум з ботаніки: до дисципліни «Екологія рослин з основами ботаніки та фізіології»: навчальний посібник. К.:КНТ, 2006. 112 с.
5. Определитель высших растений Украины. К.: Наукова думка, 1987.