

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра біології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

Ірина ЛЕОНТЮК

(ініціали, прізвище)

« 31 » 08 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Освітній рівень: початковий (короткий курс)

Галузь знань: 09 – Біологія

Спеціальність: 091- Біологія

Освітня програма: Біологія

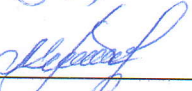
Факультет: плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2022 р.

Робоча програма виробничої практики для здобувачів початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти спеціальності 091 «Біологія» освітньої програми Біологія – Умань: Уманський НУС. 2022. 13 с.


Розробник:

 Розборська Л.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

 Парубок М.І., кандидат біологічних наук, доцент

 Леонтюк І.Б., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

 Даценко А.А., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

 Заболотний О.І., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біології

Протокол від «29» серпня 2022 року № 2

Завідувач кафедри  Лариса РОЗБОРСЬКА

«29» 08 2022 р.

Схвалено науково-методичною комісією факультету *плодоовочівництва, екології та захисту рослин*

Протокол від «31» серпня 2022 року № 1

Голова  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ  
(підпис)

«31» 08 2022 року

© УНУС, 2022 рік  
© Розборська Л.В., 2022 рік  
© Парубок М.І., 2022 рік  
© Леонтюк І.Б., 2022 рік  
© Даценко А.А., 2022 рік  
© Заболотний І.І., 2022 рік

## 1. 1. ОПИС ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика виробничої практики	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 09 Біологія	<i>Основна</i>	
Загальна кількість годин – 180	Спеціальність 091 Біологія	<b>Рік підготовки</b>	
		1,2	
		<b>Семестр</b>	
	Освітній рівень початковий (короткий цикл)  Освітня програма Біологія	2,3,4	
		Вид контролю: Залік	

## 2. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Практика студентів є невід'ємною складовою частиною освітнього процесу підготовки висококваліфікованих фахівців до майбутньої роботи та формує конкурентоспроможність на ринку праці.

Виробнича практика для студентів початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти зі спеціальності 091 «Біологія» згідно з діючим навчальним планом проводиться на четвертому семестрі та є невід'ємною складовою частиною навчального процесу і одним з найважливіших етапів підготовки фахівця.

Практична підготовка у вищих навчальних закладів – це одна з форм організації навчального процесу, обов'язковий компонент освітніх програм усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів. Вона спрямована на формування компетентностей, що відповідають кваліфікації, яку отримує здобувач вищої освіти. Практика є одним з самих ресурсоемних за часом та інтегральних за формою й змістом видів освітнього процесу. Адже має важливе значення для професійної підготовки студентів, забезпечує взаємозв'язок між теоретичним навчанням, практичною підготовкою, науково-дослідною роботою. Виробнича практика є заключною ланкою практичної підготовки і організовується безпосередньо в базових установах.

Вибірковими базовими установами для проведення виробничої практики для студентів початкового рівня (короткого циклу) зі спеціальності 091 «Біологія» є установи біологічного спрямування, аквакультури, національні дендрологічні парки, науково-дослідні лабораторії, ботанічні сади.

## 3. МЕТА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

**Мета виробничої практики** – поглиблення та закріплення знань, отриманих студентами в процесі вивчення теоретичних дисциплін, набуття практичних навичок, ознайомлення безпосередньо на базі практики з відпрацювання вмінь й навичок зі спеціальності, а також збір матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи, передбаченої навчальним планом.

Виробнича практика проводиться на підприємствах (організаціях, установах) на основі укладених договорів.

Виробнича практика для студентів початкового рівня (короткого циклу) зі спеціальності 091 «Біологія» передбачає формування та розвиток у здобувачів наступних компетентностей:

**Інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

**Загальні компетентності** молодшого бакалавра з біології:

ЗК 03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 10. Здатність працювати в команді.

**Спеціальні (фахові) компетентності** молодшого бакалавра з біології:

СК 02. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.

СК 04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

СК 05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійної діяльності.

СК 06. Усвідомлення необхідності збереження різноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

**Програмні результати навчання:**

ПР 02. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.

ПР 03. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПР 06. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.

ПР11. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

ПР 12. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПР 15. Аналізувати фізико-хімічні властивості та функціональну роль біологічних макромолекул і молекулярних комплексів живих організмів, характер взаємодії їх з іонами, молекулами і радикалами, їхню будову й енергетику процесів

ПР 16. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР 17. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних досліджень, обробки даних та представлення результатів.

ПР 18. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

#### **4. БАЗИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Базами проведення практики слугують сучасні підприємства (організації, установи) відповідних галузей науки, навчально-практичні центри, полігони, колекційно-дослідні поля тощо, а також лабораторії Університету, навчально-виробничий відділ Університету, бази за межами України.

Підприємства (організації, установи) незалежно від форми власності та підпорядкування, які є базами практики, повинні відповідати таким вимогам:

- наявність структур, що відповідають спеціальності 091 Біологія;
- наявність кваліфікованого керівництва практикою здобувачів;
- надання здобувачам права користування лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики;
- наявність інформаційного забезпечення практикантів щодо новітніх технологій, які використовуються в галузі;
- наявність житлового фонду (за необхідністю).

З базами практики (підприємствами, організаціями, установами будь яких форм власності) Уманський національний університет садівництва завчасно укладає Договір на її проведення та угоду і направлення на практику. Ці документи є юридичною підставою для проведення практики. Тривалість дії угоди погоджується договірними сторонами. Вона може визначатися на період конкретного виду практики або на термін до п'яти років. Якщо в договорі (контракті) на підготовку фахівця обумовлене місце проведення практики, окремі угоди не укладаються. Під час проведення практики в структурних підрозділах Університеті угоди не укладаються.

Перелік баз практики визначається кафедрою відповідно до вимог ступеня вищої освіти.

## **5. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ**

Передбачену навчальним планом виробничу практику студенти проходять в установах біологічного спрямування, науково-дослідних лабораторіях, національних парках та ботанічних садах з якими укладені відповідні договори на проведення практики студентів.

Організація і проведення всіх видів практик здійснюється згідно з наказом по університету. Наказ на практику формується за поданням завідувача кафедри, відповідальної за практику, і в обов'язковому порядку узгоджується з деканатом відповідного факультету та з навчальною частиною.

Перед початком практики деканат знайомить студентів з наказом на практику та керівниками практики від навчального закладу, проводить загальний інструктаж, забезпечує студентів необхідними супровідними матеріалами (направлення, повідомлення тощо) та методичним забезпеченням.

На базі практики студенти-практиканти одержують інструктаж з техніки безпеки і знайомляться з керівником практики від установи та умовами і режимом роботи. Наказом з бази практики студенти закріплюються за відповідними структурними підрозділами, і вони виконують передбачені програмою завдання за умовами роботи даного підрозділу. Орієнтовно загальний час, відведений на практику, розподіляється так: на виконання

програмних завдань і участь у виробничій діяльності установи – 80–85%, на екскурсії, лекції – 10%, оформлення звіту і його захист – 5–10%.

### **Обов'язки здобувачів вищої освіти і керівника практики**

До від'їзду на практику студент зобов'язаний:

- з'ясувати з керівником практики від навчального закладу її місце і строки проведення;
- пройти загальний інструктаж про практику і отримати направлення, програму, навчально-методичну літературу, форму щоденника;
- попередньо з'ясувати з науковим керівником тему і програму індивідуальної науково-дослідної роботи.

### **Обов'язки керівника виробничої практики:**

- провести організаційні збори зі здобувачами вищої освіти-практикантами, пояснити завдання, мету, зміст практики, особливості проходження, контролю і звітності;
- сприяти укладанню договорів на виробничу практику в профільюючих установах;
- ознайомити практикантів з програмою практик, погодити з ними календарно-тематичний план практики, враховуючи специфіку діяльності бази практики;
- постійно підтримувати зв'язок з керівниками практики від установи в питаннях організації практики і дотримання графіка проходження;
- контролювати стан виконання програми практики здобувачів вищої освіти, надавати їм методичну й фахову допомогу;
- робити зауваження практикантам щодо якості роботи, оцінювати її, перевіряти і оцінювати звітні матеріали;
- забезпечити своєчасність оформлення документації з практики;
- перевірити звіт з практики, рецензувати та проконтролювати усунення недоліків та зауважень;
- брати участь у захисті звіту з практики, оцінювати його.



Завідуючий кафедрою і декан факультету можуть вносити корективи до навчально-методичного керівництва практикою з урахуванням специфіки спеціальності.

### **Основні етапи проходження виробничої практики:**

- ознайомлення з метою і завданнями виробничої практики, отримання інформації щодо специфіки проходження практики та підготовки звіту за її результатами;
- знайомство з керівником практики від бази практики та робочим місцем на час проходження виробничої практики;
- проведення інструктажу з техніки безпеки і охорони праці на місці проходження практики;
- аналіз посадових інструкцій, розподілу обов'язків, повноважень та відповідальності працівників бази практики;
- ознайомлення з основними виробничими процесами та технологічними циклами підприємства;
- ведення щоденника з фіксацією записів про виконану роботу;
- написання та захист звіту за результатами проходження практики.

## **Наукова складова виробничої практики**

Науково-дослідна діяльність студентів в умовах виробничої практики розширює наукові інтереси майбутніх фахівців з галузі біології, виробляє навички до самосійних експериментальних досліджень, наукового мислення, розуміння системного аналізу біологічних проблем. Пріоритетним напрямом науково-дослідної діяльності є розвиток природоохоронного та агропромислового комплексу країни, що включає основні завдання:

- Дослідження, вивчення та збереження біотичного різноманіття природних ценозів України, їх раціональне використання.
- Спостереження та аналіз колекції малопоширених декоративних багаторічних рослин, екзотичних деревних, лікарських рослин.
- Ознайомлення з методами утримання, акліматизації дендрологічних насаджень у належному стані.
- Освоєння методик інтенсифікації технологій розмноження, вирощування та впровадження інтродукованих та аборигенних декоративних і плодових рослин.
- Вивчення та впровадження в озеленені рідкісних і зникаючих видів рослин.
- Моніторинг видового складу корисної біоти в паркових ценозах, трав'янистих рослин в умовах культури, зокрема ознайомлення з умовами формування та утримання колекцій трав'янистих багаторічників.
- Дослідження та вивчення структури популяцій рідкісних та зникаючих видів рослин у фітоценозах, методи їх збереження.
- Відбір рослинних первинних проб польових фітоценозів і підготовка їх до фізіолого-біохімічних аналізів, згідно методик досліджень.
- Оволодіння технікою мікроскопування та методами виготовлення мікроскопічних препаратів, приготування поживних середовищ та проведення мікробіологічних досліджень.

## **Вимоги щодо оформлення звіту про виробничу практику**

Основним документом, який служить для оцінки практики є звіт. Робота над звітом починається з перших днів перебування студента на практиці в

установі біологічного профілю. Завершується вона в кінці практики підписом звіту керівником і завіренням його відповідною печаткою.

Письмовий звіт, щоденник і характеристика є основними документами при встановленні оцінки за проходження виробничої практики. Усі разом вони свідчать про фахову підготовку, організаторські здібності, рівень загального розвитку і подаються на кафедру обов'язково завіреними відповідними підписами і печатками. Зміст про виробничу практику повинен охоплювати всі програмні питання.

Згідно з поставленим завданням студент збирає матеріал для написання звіту за такою рекомендованою структурою:

- Титульний аркуш;
- Вступ;
- Зміст;
- Місце знаходження об'єкта досліджень, його фізико-географічні та кліматичні умови (обсяг до 2-х сторінок);
- Загальна характеристика установи (обсяг 1 сторінка);
- Короткий аналіз діяльності бази практики (обсяг 1 сторінка);
- Суть, методика, результати досліджень (обсяг 4–5 сторінки);
- Висновки і пропозиції, щодо предмету досліджень;
- Список літератури.

### **Загальний обсяг звіту**

Загальний обсяг оформленого звіту 14–15 сторінок, формату А4. Текст з 1,5 інтервалом комп'ютерного набору, кегель 14, шрифт Times New Roman. Зліва сторінки залишають поле 30 мм, зверху і знизу по 20 мм, справа 10 мм.

### **Вимоги щодо ведення щоденника**

Щоденник поряд із звітом про проходження практики вважається основним документом. Він засвідчує проходження практики, (є підставою студенту про виконання програми практики). Під час практики студент щоденно стисло і акуратно записує в щоденник все, що ним виконано протягом дня згідно з програмою та індивідуальними завданнями. Форма щоденника

наведена в додатках 2 і 3. Після закінчення практики студент повинен представити щоденник керівникові практики, що є представником виробництва для огляду і написання відзиву-характеристики, яка підписується і завіряється печаткою. Щоденник і звіт обов'язково підписується керівниками установи і завіряється печаткою з відміткою про прибуття та вибуття студента з установи. Після повернення з практики студент повинен здати в деканат щоденник разом із звітом про практику в десятиденний термін. У випадках, коли через несприятливі погодні умови виконання програми практики у повному обсязі стає неможливим, практикант повинен виконувати інші роботи, передбачені програмою практики, працювати зі звітами про діяльність установи за минулі роки, бухгалтерською документацією та іншими матеріалами, які потрібні для написання звіту про практику.

### **Критерії оцінювання під час захисту практики**

За перевірку звіту, яка включає відповідність його змісту, завданню, вимогам, повноту викладення результатів, аргументованість висновків і пропозицій виставляють до 70 балів.

За захист звіту, який включає доповідь, правильність відповідей на поставлені запитання – 30 балів.

### **Шкала оцінювання**

<b>Сума балів</b>	<b>Оцінка ECTS</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
<b>90 – 100</b>	<b>A</b>	відмінно
<b>82-89</b>	<b>B</b>	добре
<b>74-81</b>	<b>C</b>	
<b>64-73</b>	<b>D</b>	
<b>60-63</b>	<b>E</b>	задовільно
<b>35-59</b>	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю доопрацювання для отримання позитивної оцінки
<b>0-34</b>	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим розширеним доопрацюванням

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бейлін М. В. Основи наукових досліджень: навчально-методичний посібник. Харків: ХДАФК, 2012. 184 с.
2. Грицаєнко А. О., Грицаєнко З. М., Карпенко В. П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. К.: ЗАТ «НІЧЛАВА». 2003. – 320 с.
3. Грицаєнко З. М., Пономаренко С. П., Карпенко В. П., Леонтюк І. Б. Біологічно активні речовини в рослинництві. К.: ЗАТ «Ничлава». 2008. – 352 с.
4. Дідух Я. П. Червона книга України. Рослинний світ. Частина 1. Київ: Глобалколсалтинг. 2009. – 900 с.
5. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. К.: ВД «Професіонал». 2004. 206 с.
6. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник. К.: Кондор. 2006. 206 с.
7. Марчишин С. М., Нечай Р. Є., Шанайда М. І. Ботаніка. Навчально-польова практика. Тернопіль: ТДМУ. 2006. – 200 с.
8. Мінарченко В. М., Тімченко І. А., Соломаха Т. Д. та ін.. Науково-методичні основи обліку ресурсів лікарських рослин України: методичний посібник. К.: Фітосоціоцентр. 2013. – 72с.
9. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. К.: Знання, 2008. 310 с.
10. Шелегеда О. Р. Методи ботанічних та геоботанічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Запоріжжя: КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР. 2011. 32 с.

