

**Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології**



Юлія КОЛОМІЄЦЬ

«31» березня 2025 року

**Звіт
з педагогічної (асистентської) практики аспіранта**

Кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

091 – «Біологія та біохімія»

Сергійчук Наталія Миколаївна

Термін проходження практики 03 лютого 2025 р. – 31 березня 2025 р.

Науковий керівник Юлія КОЛОМІЄЦЬ

Завідувач кафедри Олена КВАСКО

1. Ознайомлення з планами і програмами відповідної спеціальності:

Сергійчук Н.М. ознайомила з ОНП і навчальним планом підготовки фахівців за спеціальністю 091 «Біологія та біохімія», робочою програмою з навчальної дисципліни Основи екологічної біотехнології

2. Ознайомлення з планами роботи кафедри та обов'язковою документацією кафедри:

Сергійчук Н.М. ознайомила з планом роботи кафедри екобіотехнології та біорізноманіття, індивідуальним планом науково-педагогічних працівників кафедри, журналом обліку роботи науково-педагогічного працівника на поточний навчальний рік, журналом реєстрації курсових проєктів здобувачами вищої освіти, журналом обліку відпрацювання лабораторно-практичних занять здобувачами вищої освіти, відомостями обліку успішності за проміжними атестаціями, відомостями обліку успішності здобувачів вищої освіти.

На основі аналізу сайту НУБіП України розглянуто наступні нормативні документи та положення: Закон України про вищу освіту; Закон України про освіту; Положення НУБіП України про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти в НУБіП України; Положення про екзамени і заліки у НУБіП України; Положення про правила призначення академічних стипендій НУБіП України; Положення про підготовку і захист кваліфікаційної бакалаврської та магістерської робіт у НУБіП України; Положення про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників НУБіП України; Положення про освітні програми в НУБіП України; Положення про академічну доброчесність в НУБіП України; Положення про формування освітньо-професійних програм НУБіП України; Положення про Всеукраїнські олімпіади у НУБіП України; Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України; Положення про порядок перевірки наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських та інших робіт на наявність плагіату в НУБіП України; Положення про електронне освітнє середовище НУБіП України; Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України; Положення про порядок формування вибіркової складової навчальних планів підготовки фахівців для вивчення вибірових дисциплін у НУБіП України; Положення про процедуру й підстави для видачі випускникам документа про вищу освіту та порядок виготовлення власного документа про вищу освіту в НУБіП України; Форми документів з підготовки фахівців у вищих навчальних закладах; Положення про раду роботодавців у НУБіП України; Положення про організацію освітнього процесу в НУБіП України; Положення про екзаменаційні комісії НУБіП України; Положення про академічну мобільність студентів і аспірантів НУБіП України; Положення про порядок проведення лабораторних та практичних занять у навчальних (навчально-науково-виробничих) лабораторіях НУБіП України; Порядок проведення практичної підготовки у навчально-дослідних господарствах НУБіП України.

3. Індивідуальна робота зі слухачами та студентами:

Сергійчук Н.М. здійснила допомогу в обранні напряму наукових студентських робіт; надавала консультації здобувачам вищої освіти щодо: підготовки наукових статей та публікацій; самостійної роботи під час підготовки до практичних занять з дисципліни «Основи екологічної біотехнології»; проводила роз'яснювальну роботу із здобувачами вищої освіти щодо дотримання принципів академічної доброчесності. Проведено відпрацювання для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» за темами: Основні проблеми біотехнології рослинної клітини, Методи, що використовують в біотехнології рослин, Метод культури ізолюваних клітин та тканин.

4. Обсяг проведення навчальної роботи за видами (дата проведення, тема):

Проведення лекційних занять: № 1. Тема: Введення в біотехнологію та основні напрямки застосування (03.02.2025 р.) – 2 год.; №2. Тема: Біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин (17.02.2025 р.) – 2 год.; №3. Тема: Оздоровлення рослин за допомогою мікроклонального розмноження (03.03.2025 р.) – 2 год.; №4. Тема: Культура протопластів та її використання. Створення соматичних гібридів рослин (17.03.2025 р.) – 2 год.; №5. Тема: Культура ізолюваних зародків. Запліднення *in vitro*. Гаплоїдія та дигаплоїдія. Соматоклональна мінливість (31.03.2025 р.) – 2 год.

Проведення практичних занять: Тема 1: Умови і вимоги стерильності. Умови культивування і посуд. Види культур і їх використання (03.02.2025 р.) – 4 год.; Тема 2: Приготування поживного середовища Мурасіге-Скуга для культивування ізолюваних клітин і тканин рослин в *in vitro* (10.02.2025 р.) – 4 год.; Тема 3: Стерилізація насіння для отримання стерильних проростків (17.02.2025 р.) – 4 год.; Тема 4: Стерилізація коренеплодів моркви та бульб картоплі і введення їх в культуру *in vitro* (24.02.2025 р.) – 4 год.; Тема 5: Отримання та подальше культивування калюсних культур (03.03.2025 р.) – 4 год.; Тема 6: Отримання та подальше культивування суспензійних культур (10.03.2025 р.) – 4 год.; Тема 7: Оцінка життєздатності клітин і ступеню агрегації суспензії (17.03.2025 р.) – 4 год.; Тема 8: Мікророзмноження рослин черенкуванням (24.03.2025 р.) – 4 год.; Тема 9: Індукція коренеутворення за мікроклонального розмноження рослин (31.03.2025 р.) – 6 год. Під час педагогічної (асистентської) практики Сергійчук Н.М. провела заняття загальним обсягом 50 годин, з них лекції – 10 годин, практичні – 40 годин.

5. Відгук наукового керівника про якість проведення занять:

Аспірантка третього року навчання ОНП за спеціальністю 091 «Біологія та біохімія» Сергійчук Н.М. під час проходження педагогічної (асистентської) практики старанно виконував всі передбачені програмою види робіт. Наталею Миколаївною проведено 10 годин лекційних та 40 годин практичних занять. Аналіз проведених занять свідчить про високий рівень теоретичних знань і практичних навичок здобувача вищої освіти III рівня, дотримання педагогічних принципів студентоцентризму, володіння комунікативними

уміннями, розуміння і здатність дотримуватись і пропагувати принципи академічної доброчесності. Результати проходження педагогічної (асистентської) практики заслуговують на високу оцінку.

Науковий керівник



Юлія КОЛОМІЄЦЬ

Аспірантка



Наталія СЕРГІЙЧУК

**Завідувачка кафедри
екобіотехнології та біорізноманіття**



Олена КВАСКО

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Дата проведення	Академічна група	Тема	Вид занять
1	Прибуття аспіранта на практику	03 лютого 2025 р.			
2	Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці	03 лютого 2025 р.			
3	Ознайомлення з місцем роботи аспіранта та надання йому чітких і конкретних рекомендацій про те як він повинен виконувати програму з практики та його контролю діяльності науковим керівником	03 лютого 2025 р.			
4	Підготовка методичних рекомендацій до викладання лекцій з навчальної дисципліни Основи екологічної біотехнології	03 лютого - 31 березня 2025 р.			
5	Підготовка методичних рекомендацій до викладання практичних занять з навчальної дисципліни «Основи екологічної біотехнології»	03 лютого - 31 березня 2025 р.			

6	Підготовка методичних рекомендацій до проведення індивідуального заняття з навчальної дисципліни «Основи екологічної біотехнології»	03 лютого - 31 березня 2025 р.			
7	Проведення лекції №1	03 лютого 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	Введення в біотехнологію та основні напрямки застосування	лекція
8	Проведення практичної роботи №1	3 лютого 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 1. Умови і вимоги стерильності. Умови культивування і посуд. Види культур і їх використання	Практична робота
9	Проведення практичної роботи №2	10 лютого 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 2. Приготування поживного середовища Мурасіге-Скуга для культивування ізолюваних клітин і тканин рослин <i>in vitro</i>	Практична робота
10	Проведення лекції №2	17 лютого 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	Л №2. Біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин	лекція
11	Проведення практичної роботи №3	17 лютого 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 3. Стерилізація насіння для отримання стерильних проростків	Практична робота
12	Проведення практичної роботи №4	24 лютого 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 4. Стерилізація коренеплодів моркви та бульб картоплі і введення їх в культуру <i>in vitro</i>	Практична робота
13	Проведення лекції №3	3 березня 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	Л №3. Оздоровлення рослин за допомогою мікроклонального розмноження	лекція
14	Проведення практичної роботи №5	03 березня 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 5. Отримання та подальше культивування калюсних культур	Практична робота
15	Проведення практичної роботи №6	10 березня 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 6. Отримання та подальше культивування суспензійних культур	Практична робота

16	Проведення лекції №4	17 березня 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	Л №4. Культура протопластів та її використання. Створення соматичних гібридів рослин	лекція
17	Проведення практичної роботи №7	17 березня 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 7. Оцінка життєздатності клітин і ступеню агрегації суспензії	Практична робота
18	Проведення практичної роботи №8	24 березня 2025 р	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 8. Мікророзмноження рослин черенкуванням	Практична робота
19	Проведення лекції №5	31 березня 2025 р.	1, 2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	Л№ 5. Культура ізольованих зародків. Запліднення <i>in vitro</i> . Гаплоїдія та дигаплоїдія. Соматоклональна мінливість	лекція
20	Проведення практичної роботи №9, відпрацювання пропущених занять	31 березня 2025 р	1,2 група 1 курсу спеціальності 101 Екологія	ПР 9. Індукція коренеутворення за мікроклонального розмноження рослин	Практична робота
21	Підготовка звіту з практики та презентації до захисту практики	24 березня 28 березня 2025 р.			
22	Надання роботи на перевірку науковому керівнику	27 березня 2025 р.			
23	Отримання відгуку у наукового керівника	28 березня 2025 р.			
24	Захист педагогічної практики	31 березня 2025 р.			

Керівник практики:

Науковий керівник



Юлія КОЛОМІЄЦЬ

**Завідувачка кафедри
екобіотехнології та біорізноманіття**



Олена КВАСКО

Завідувач кафедри екобіотехнології та біорізноманіття,

к.б.н., доцент Олена КВАСКО



«03» лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Виконання індивідуального завдання

педагогічної практики

з «03» лютого 2025 р. по «31» березня 2025 р.

Серійчук Наталії Миколаївни

№ п/п	Назва етапів роботи та питань, які повинні бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Показники керівника про виконання завдань
(03.02.2025 р. – 16.05.2025 р.)			
1	Прибуття аспіранта на практику.	03 лютого 2025 р.	виконано
2	Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці	03 лютого 2025 р.	виконано
3	Ознайомлення з місцем роботи аспіранта та надання йому чітких і конкретних рекомендацій про те як він повинен виконувати програму з практики та його контролю діяльності науковим керівником	03 лютого 2025 р.	виконано
4	Підготовка методичних рекомендацій до викладання лекцій з навчальної дисципліни «Основи екологічної біотехнології»	03 лютого - 31 березня 2025 р.	виконано
5	Підготовка методичних рекомендацій до викладання практичних занять з навчальної дисципліни «Основи екологічної біотехнології»	03 лютого - 31 березня 2025 р.	виконано
6	Підготовка методичних рекомендацій до проведення індивідуального завдання з навчальної дисципліни «Основи екологічної біотехнології»	03 лютого - 31 березня 2025 р.	виконано
7	Проведення лекції №1. Введення в біотехнологію та основні напрямки застосування	03 лютого 2025 р.	виконано
8	Проведення практичної роботи №1. Умови і вимоги стерильності. Умови культивування і посуд. Види культур і їх використання	3 лютого 2025 р.	виконано
9	Проведення практичної роботи №2. Приготування поживного середовища Мурасіге-	10 лютого 2025 р.	виконано

	Скуга для культивування ізолюваних клітин і тканин рослин в <i>in vitro</i>		
10	Проведення лекції №2. Біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин	17 лютого 2025 р.	виконано
11	Проведення практичної роботи №3. Стерилізація насіння для отримання стерильних проростків	17 лютого 2025 р.	виконано
12	Проведення практичної роботи №4. Стерилізація коренеплодів моркви та бульб картоплі і введення їх в культуру <i>in vitro</i>	24 лютого 2025 р.	виконано
13	Проведення лекції №3. Оздоровлення рослин за допомогою мікроклонального розмноження	3 березня 2025 р.	виконано
14	Проведення практичної роботи №5. Отримання та подальше культивування калусних культур	03 березня 2025 р.	виконано
15	Проведення практичної роботи №6. Отримання та подальше культивування суспензійних культур	10 березня 2025 р.	виконано
16	Проведення лекції №4. Культура протопластів та її використання. Створення соматичних гібридів рослин	17 березня 2025 р.	виконано
17	Проведення практичної роботи №7. Оцінка життєздатності клітин і ступеню агрегації суспензії	17 березня 2025 р.	виконано
18	Проведення практичної роботи №8. Мікророзмноження рослин черенкуванням	24 березня 2025 р.	виконано
19	Проведення лекції № 5. Культура ізолюваних зародків. Запліднення <i>in vitro</i> . Гаплоїдія та дигаплоїдія. Сомаклональна мінливість	31 березня 2025 р.	виконано
20	Проведення практичної роботи №9. Індукція коренеутворення за мікроклонального розмноження рослин	31 березня 2025 р.	виконано
21	Підготовка звіту з практики та презентації до захисту практики	24 березня 28 березня 2025 р.	виконано
22	Надання роботи на перевірку науковому керівнику	27 березня 2025 р.	виконано
23	Отримання відгуку у наукового керівника	28 березня 2025 р.	виконано
24	Захист педагогічної практики	31 березня 2025 р.	виконано

Аспірант



Наталія СЕРГІЙЧУК

Науковий керівник аспіранта



Юлія КОЛОМІЄЦЬ

Завідувачка кафедри
екобіотехнології та біорізноманіття



Олена КВАСКО

**Відгук
наукового керівника
про проходження педагогічної практики
Сергійчук Наталії Миколаївни
на кафедрі «Екобіотехнології та біорізноманіття»**

В період практики аспірантка Сергійчук Наталія Миколаївна працювала над оформленням необхідних навчально-методичних матеріалів для проведення лекційних та практичних занять, а також індивідуальних завдань з навчальної дисципліни «Основи екологічної біотехнології».

№ п/п	Назва Н/Д (кредитного модуля)	Форма занять	НПП за Н/Д	Назва заняття
1	Основи екологічної біотехнології	лекція	Коломієць Ю.В.	Назва лекції №1 Введення в біотехнологію та основні напрямки застосування
2	Основи екологічної біотехнології	лекція	Коломієць Ю.В.	Назва лекції №2 Біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин
3	Основи екологічної біотехнології	лекція	Коломієць Ю.В.	Назва лекції №3 Оздоровлення рослин за допомогою мікроклонального розмноження
4	Основи екологічної біотехнології	лекція	Коломієць Ю.В.	Назва лекції №4 Культура протопластів та її використання. Створення соматичних гібридів рослин
5	Основи екологічної біотехнології	лекція	Коломієць Ю.В.	Назва лекції №5 Культура ізольованих зародків. Запліднення <i>in vitro</i> . Гаплоїдія та дигаплоїдія. Соматоклональна мінливість
6	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 1. Умови і вимоги стерильності. Умови культивування і посуд. Види культур і їх використання
7	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 2. Приготування поживного середовища Мурасіге-Скуга для культивування ізольованих клітин і тканин рослин в <i>in vitro</i>

8	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 3. Стерилізація насіння для отримання стерильних проростків
9	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 4. Стерилізація коренеплодів моркви та бульб картоплі і введення їх в культуру <i>in vitro</i>
10	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 5. Отримання та подальше культивування калюсних культур
11	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 6. Отримання та подальше культивування суспензійних культур
12	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 7. Оцінка життєздатності клітин і ступеню агрегації суспензії
13	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 8. Мікророзмноження рослин черенкуванням
14	Основи екологічної біотехнології	практична робота	Коломієць Ю.В.	ПР 9. Індукція коренеутворення за мікроклонального розмноження рослин

В процесі роботи аспірантка Сергійчук Наталія Миколаївна проявила себе як ініціативна, працелюбна і відповідальна викладачка. Провела заняття загальним обсягом 50 годин, з них лекції – 10 годин, практичні – 40 годин. Продемонструвала високий рівень фахової підготовки та вміння самостійно виконувати низку організаційно-методичних завдань, зокрема:

- планування навчальних занять з робочою програмою кредитного модуля;
- розробку змісту та проведення структурованого навчального матеріалу та проведення занять різних видів;
- забезпечення послідовності викладення матеріалу та міждисциплінарних зв'язків;
- організацію та керування пізнавальною діяльністю студентів, формування у студентів критичного мислення;
- вибір методів та засобів навчання і контролю студентів;
- контролювання і оцінювання результатів навчання та здійснення корекції процесу навчання;
- організацію та самоаналіз власної педагогічної діяльності;
- аналізування навчальної та навчально-методичної літератури і використання її в практиці викладання фахових дисциплін.

Вважаю, що аспірантка Сергійчук Наталія Миколаївна програму практики та індивідуального завдання виконала в повному обсязі та заслуговує оцінку «відмінно».

Аспірант



Наталія СЕРГІЙЧУК

Науковий керівник дисертації



Юлія КОЛОМІЄЦЬ

**Завідувачка кафедри
екобіотехнології та біорізноманіття**



Олена КВАСКО