

ПЛАН-ПРОСПЕКТ дисертаційної роботи



Виконання освітньо-наукової програми
підготовки здобувача вищої освіти
ступеня доктора філософії



Прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії
Голубцова Вікторія Вікторівна

Шифр та назва спеціальності (за якою навчається)

101 «Екологія»

Форма навчання (підкреслити, за якою навчається): денна/вечірня/заочна

Факультет/інститут захисту рослин, біотехнологій та екології

Кафедра екології агросфери та екологічного контролю

Тема дисертаційного дослідження

(вказати дату, № протоколу затвердження науково-технічною/науковою радою факультету/інституту)

Тема дисертаційної роботи: Екологічна стійкість агроценозів за впливу різних рівнів антропогенного навантаження

Протокол засідання кафедри екології агросфери та екологічного контролю НУБіП України № 4 від 03.11.2021 року; протокол засідання Науково-технічної ради факультету захисту рослин, біотехнологій та екології НУБіП України №4 від 03.11.2021 року; протокол засідання Вченої ради факультету захисту рослин, біотехнологій та екології НУБіП України № 5 від 04.11.2021 року

Науковий керівник (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання)

Наумовська Олена Іванівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю НУБіП України

Термін навчання з «30» вересня 2021 року по «30» вересня 2025 року

Наказ про зарахування до аспірантури: № 1509 «С» від «30» вересня 2021 р.

Узгоджено план-проспект дисертаційної роботи
з науковим керівником аспіранта,
доцентом кафедри екології агросфери
та екологічного контролю НУБіП України

О.І. Наумовська

I. ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Питання, що будуть розглянуті у дисертаційній роботі є надзвичайно важливими, адже наслідки різних рівнів впливу антропогенної діяльності призвели до виникнення значних порушень стійкості агроценозів. Найявні ознаки порушення ґрунтового покриву, в свою чергу порушують стійкість агроєкосистем. Разом з несприятливими кліматичними умовами, що обмежують сільськогосподарське виробництво, майже повсюдно проявляються негативні тенденції змін ґрунтового покриву. Локальні джерела забруднення та різні чинники інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, як неправильно підібрані системи обробітку ґрунту, системи добрив і використання засобів хімічного захисту рослин у результаті порушують мікробіологічні, фізико-хімічні та екологічні показники агробіоценозів. Їхня трансформація, за різних ступенів техногенного навантаження, є адекватною реакцією на нові умови, що виникли внаслідок діяльності людини, але при цьому порушується нормальний колообіг речовини енергії та інформації.

Систематизація антропогенного тиску веде до стабілізації позитивних чи негативних змін. Визначення найбільш впливових факторів антропогенного тиску на агроценози та вивчення особливості впливу різних рівнів антропогенного навантаження на основні характеристики стійкості агроценозів (активність мікрофлори, зміни характеристик ґрунту, продуктивність) допоможе порівняти відповіді агроценозів та природних біоценозів досліджуваного регіону на антропогенне навантаження. Також допоможе вдосконалити способи оцінювання стану агроценозів за різних рівнів антропогенного навантаження які будуть представлені у дисертаційній роботі є актуальним та має перспективи практичного застосування.

Мета дисертаційної роботи вивчення екологічної стійкості агроценозів за впливу різних джерел антропогенного пресу. Об'єктом дослідження є зміни стійкості агроценозів залежно від рівнів антропогенного навантаження. Предметом дослідження є дослідження мікробіологічних, фізико-хімічних та екологічних характеристик агробіоценозів з різним ступенем техногенного навантаження. Завдання досліджень передбачають: визначення найбільш впливових факторів антропогенного тиску на агроценози ФГ «ІРВІТ», с. Чорна Долина, Херсонської області; вивчення особливості впливу різних рівнів антропогенного навантаження на основні характеристики стійкості агроценозів (активність мікрофлори, зміни характеристик ґрунту, продуктивність).; порівняння відповіді агроценозів та природних біоценозів досліджуваного регіону на антропогенне навантаження.; вдосконалення способів оцінювання стану агроценозів за різних рівнів антропогенного навантаження.

II. ЗАГАЛЬНИЙ ПЛАН ВИКОНАННЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

2.1. Індивідуальний навчальний план Освітня складова (55 кредитів ЄКТС)

Блок дисциплін		Кількість кредитів ЄКТС	Форма контролю (іспит/залік)	Рік навчання
Обов'язкові навчальні дисципліни				
Цикл дисциплін загальної підготовки (вказати назви дисциплін з навчального плану та прописати кількість кредитів ЄКТС)				
1.	Філософія	4	іспит	I
2.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	іспит	I
3.	Педагогіка та управління закладами вищої освіти	4	залік	I
4.	Комп'ютерна обробка інформації	3	залік	I
5.	Математичне моделювання та планування експерименту	3	залік	I
6.	Методологія екологічних досліджень (методика дослідження, управління проектами, інтелектуальна власність)	4	іспит	I
Цикл дисциплін професійної підготовки (вказати назви дисциплін з навчального плану та прописати кількість кредитів ЄКТС)				
1.	Теоретичні і практичні засади сучасної екології	12	іспит	I
2.	Педагогічна (асистентська) практика	4	залік	III
<i>Сума кредитів ЄКТС</i>		40		
Вибіркові навчальні дисципліни				
Цикл дисциплін професійної підготовки (вказати назви дисциплін з навчального плану та прописати кількість кредитів ЄКТС)				
1.	Екосистемологія	5	іспит	II
2.	Екологічний контроль	5	іспит	II
3.	Біоіндикація об'єктів довкілля	5	іспит	II
<i>Сума кредитів ЄКТС</i>		15		
<i>Загальна сума кредитів ЄКТС</i>		55		

2.2. Індивідуальний план наукової роботи

(науково-дослідницька робота здобувача наукового ступеня доктора філософії розпочинається від дня зарахування і триває впродовж всього терміну підготовки)

№ з/п	Зміст та обсяг науково-дослідницької діяльності	Термін виконання
1.	Затвердження науково-технічною/науковою радою факультету/інституту теми дисертації здобувача наукового ступеня доктора філософії*	Жовтень-листопад 2021 р.
2.	Проведення науково-дослідницької роботи за темою дослідження здобувача наукового ступеня доктора філософії. Виконання дисертації доктора філософії	I–IV роки навчання
3.	Публікація статей за темою дисертації здобувача наукового ступеня доктора філософії: не менше 3 статей у наукових фахових виданнях з обраної спеціальності, з яких не менше однієї статті в наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних, рекомендованих МОН України (у тому числі <i>Scopus</i> або <i>Web of Science Core Collection</i>)	I–IV роки навчання
4.	Апробація результатів дисертаційного дослідження здобувача наукового ступеня доктора філософії: – участь у роботі міжнародних та вітчизняних наукових конференціях; – публікація не менше трьох тез за результатами участі у роботі наукових конференцій	I–IV роки навчання
5.	Стажування у провідних закордонних та вітчизняних університетах (наукових установах)	I–IV роки навчання

III. ПРОГРАМА ДОСЛІДЖЕННЯ
2021-2025 роки
(орієнтовною на майбутні роки написання дисертаційної роботи)

3.1. План дисертаційної роботи

РОЗДІЛ I ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ АГРОЦЕНОЗІВ В УМОВАХ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ

- 1.1 Наукове обґрунтування екологічного контролю і управління земельними ресурсами сільськогосподарського призначення
 - 1.2 Екологічна стійкість агроценозів і підвищення ефективності збалансованого сільськогосподарського виробництва
 - 1.3 Екологічний стан агроценозів та критерії їх оцінювання при антропогенному навантаженні
 - 1.4 Стійкість мікробного ценозу агроєкосистем за впливу антропогенних чинників
- РОЗДІЛ II УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

- 2.1 Характеристика досліджуваних господарств
- 2.2 Ґрунтово-кліматичні умови та організаційно-економічна структура господарств
- 2.3 Структура агроценозів та їх використання
- 2.4 Застосування природоохоронних технологій
- 2.5 Методика оцінювання стану агроценозів за основними критеріями
 - 2.5.1 Оцінка мікробного ценозу за впливу антропогенних джерел
 - 2.5.2 Оцінка основних фізико-хімічних показників ґрунтового покриву агроценозів за впливу антропогенних джерел
 - 2.5.3 Оцінка екологічних та якісних показників сировини і продукції агроценозів за впливу антропогенних джерел

РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ГЕОХІМІЧНИХ ТА МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АГРОЦЕНОЗІВ ЗА ВПЛИВУ АНТРОПОГЕННИХ ЧИНИКІВ

- 3.1 Динаміка фізико-хімічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників
- 3.2 Динаміка екологічних властивостей стану агроценозів за впливу антропогенних чинників
- 3.3 Зміна морфологічних властивостей ґрунтового покриву агроценозів за впливу локальних антропогенних чинників

РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АГРОЦЕНОЗІВ ЗА ВПЛИВУ АНТРОПОГЕННИХ ЧИНИКІВ

- 4.1 Зміна стану мікробного ценозу ґрунтового покриву за впливу локальних джерел забруднення
- 4.2 Динаміка целюлозолітичної активності антропогенно змінених агроценозів
- 4.3 Емісія вуглекислого газу залежно від інтенсивності і способу використання різних типів агроценозів

4.4 Нітрифікаційна активність ґрунту за різних способах сільськогосподарського та виробничого використання

РОЗДІЛ 5. ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ТРАДИЦІЙНИХ І ЕКОЛОГО-ЗБАЛАНСОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА СТАН АГРОЦЕНОЗІВ

5.1 Динаміка фізико-хімічних показників ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій

5.2 Динаміка показників мікробного ценозу ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій

5.3 Моделювання впровадження природоохоронних технологій за критеріями сталого розвитку агроценозів за впливу антропогенного навантаження

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.2. Перший рік навчання в аспірантурі

I рік навчання (15 вересня 2021 – 15 вересня 2022)

1. *Навчальна робота:* складання навчальних дисциплін відповідно до затвердженого індивідуального плану аспіранта.

2. *Наукова робота:*

- Розробка План-проспекту виконання дисертаційного дослідження, оформлення індивідуального плану аспіранта;
- розділ 1- наукове обґрунтування екологічного контролю і управління земельними ресурсами сільськогосподарського призначення; екологічна стійкість агроценозів і підвищення ефективності збалансованого сільськогосподарського виробництва; екологічний стан агроценозів та критерії їх оцінювання при антропогенному навантаженні; стійкість мікробного ценозу агроєкосистем за впливу антропогенних чинників; (розділи 1.1.-1.4);
- розділ 2 - умови та методика проведення досліджень; характеристика досліджуваних господарств; ґрунтово-кліматичні умови та організаційно-економічна структура господарств; структура агроценозів та їх використання, оцінка технологій вирощування основних сільськогосподарських культур; застосування природоохоронних технологій; методика оцінювання стану агроценозів за основними показниками; оцінка мікробного ценозу за впливу антропогенних джерел; оцінка основних фізико-хімічних показників ґрунтового покриву агроценозів за впливу антропогенних джерел; оцінка екологічних та якісних показників сировини і продукції агроценозів за впливу антропогенних джерел; (розділи 2.1-2.5);
- розділ 3. – аналіз еколого-геохімічних та морфологічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників: динаміка фізико-хімічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників; динаміка екологічних властивостей стану агроценозів за впливу антропогенних чинників; зміна морфологічних властивостей ґрунтового покриву агроценозів за впливу локальних антропогенних чинників (підрозділи 3.1-3.3).
- розділ 4 – аналіз біологічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників: зміна стану мікробного ценозу ґрунтового покриву за впливу локальних джерел забруднення; динаміка целюлозолітичної активності антропогенно змінених агроценозів; емісія вуглекислого газу залежно від інтенсивності і способу використання різних типів агроценозів; нітрифікаційна активність ґрунту за різних способах сільськогосподарського та виробничого використання;

- розділ 5 - екологічний аналіз впливу традиційних і еколого-збалансованих технологій вирощування сільськогосподарської продукції на стан агроценозів: динаміка фізико-хімічних показників ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій; динаміка показників мікробного ценозу ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій; моделювання впровадження природоохоронних технологій агроценозів за різного рівня антропогенного впливу за критеріями сталого розвитку.
- відбір проб ґрунту, продукції сільськогосподарського виробництва та їх аналіз.

3. Публікаційна активність:

- написання однієї оглядової статті до фахового видання України щодо критеріїв оцінювання стану агроценозів за впливу антропогенного навантаження
- участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях і семінарах

4. База виконання аналітичних та лабораторних досліджень:

- на базі НУБіП України: кафедра екології агросфери та екологічного контролю: ННВЛ «Оцінки впливу на довкілля», ННВЛ «Екологічного контролю довкілля»
- на базі інших підрозділів: УЛЯБП АПК України, навчальна лабораторія Промислової біотехнології та інші.

Пропозиції (доповнюються в разі необхідності)

3.3. Другий рік навчання в аспірантурі

2 рік навчання (16 вересня 2022 – 15 вересня 2023)

1. *Навчальна робота*: складання навчальних дисциплін вибіркової компоненти ОНП відповідно до затвердженого індивідуального плану аспіранта; проходження педагогічної практики

2. *Наукова робота*:

- розділ 1- наукове обґрунтування екологічного контролю і управління земельними ресурсами сільськогосподарського призначення; екологічна стійкість агроценозів і підвищення ефективності збалансованого сільськогосподарського виробництва; екологічний стан агроценозів та критерії їх оцінювання при антропогенному навантаженні; стійкість мікробного ценозу агроєкосистем за впливу антропогенних чинників; (розділи 1.1.-1.4);
- розділ 2 - умови та методика проведення досліджень; характеристика досліджуваних господарств; ґрунтово-кліматичні умови та організаційно-економічна структура господарств; структура агроценозів та їх використання, оцінка технологій вирощування основних сільськогосподарських культур; застосування природоохоронних технологій; методика оцінювання стану агроценозів за основними показниками; оцінка мікробного ценозу за впливу антропогенних джерел; оцінка основних фізико-хімічних показників ґрунтового покриву агроценозів за впливу антропогенних джерел; оцінка екологічних та якісних показників сировини і продукції агроценозів за впливу антропогенних джерел; (розділи 2.1-2.5);
- розділ 3. – аналіз еколого-геохімічних та морфологічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників: динаміка фізико-хімічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників; динаміка екологічних властивостей стану агроценозів за впливу антропогенних чинників; зміна морфологічних властивостей ґрунтового покриву агроценозів за впливу локальних антропогенних чинників (підрозділи 3.1-3.3).
- розділ 4 – аналіз біологічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників: зміна стану мікробного ценозу ґрунтового покриву за впливу локальних джерел забруднення; динаміка целюлозолітичної активності антропогенно змінених агроценозів; емісія вуглекислого газу залежно від інтенсивності і способу використання різних типів агроценозів; нітрифікаційна активність ґрунту за різних способах сільськогосподарського та виробничого використання;

- розділ 5 - екологічний аналіз впливу традиційних і еколого-збалансованих технологій вирощування сільськогосподарської продукції на стан агроценозів: динаміка фізико-хімічних показників ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій; динаміка показників мікробного ценозу ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій; моделювання впровадження природоохоронних технологій агроценозів за різного рівня антропогенного впливу за критеріями сталого розвитку.
- відбір проб ґрунту, продукції сільськогосподарського виробництва та їх аналіз;
- статистична обробка результатів дослідження.

2. Публікаційна активність:

1. Підготовка подача однієї статті до фахових видань України; участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях й тренінгах.

3. База виконання аналітичних та лабораторних досліджень:

- на базі НУБіП України: кафедра екології агросфери та екологічного контролю: ННВЛ «Оцінки впливу на довкілля», ННВЛ «Екологічного контролю довкілля»
- на базі інших підрозділів: УЛЯБП АПК України, навчальна лабораторія Промислової біотехнології та інші.

Пропозиції (доповнюються в разі необхідності)

3.4. Третій рік навчання в аспірантурі

3 рік навчання (16 вересня 2023 – 15 вересня 2024)

1. Навчальна робота: проходження педагогічної практики

2. Наукова робота

- розділ 1- наукове обґрунтування екологічного контролю і управління земельними ресурсами сільськогосподарського призначення; екологічна стійкість агроценозів і підвищення ефективності збалансованого сільськогосподарського виробництва; екологічний стан агроценозів та критерії їх оцінювання при антропогенному навантаженні; стійкість мікробного ценозу агроєкосистем за впливу антропогенних чинників; (розділи 1.1.-1.4);
- розділ 2 - умови та методика проведення досліджень; характеристика досліджуваних господарств; ґрунтово-кліматичні умови та організаційно-економічна структура господарств; структура агроценозів та їх використання, оцінка технологій вирощування основних сільськогосподарських культур; застосування природоохоронних технологій; методика оцінювання стану агроценозів за основними показниками; оцінка мікробного ценозу за впливу антропогенних джерел; оцінка основних фізико-хімічних показників ґрунтового покриву агроценозів за впливу антропогенних джерел; оцінка екологічних та якісних показників сировини і продукції агроценозів за впливу антропогенних джерел; (розділи 2.1-2.5);
- розділ 3. – аналіз еколого-геохімічних та морфологічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників: динаміка фізико-хімічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників; динаміка екологічних властивостей стану агроценозів за впливу антропогенних чинників; зміна морфологічних властивостей ґрунтового покриву агроценозів за впливу локальних антропогенних чинників (підрозділи 3.1-3.3).
- розділ 4 – аналіз біологічних показників агроценозів за впливу антропогенних чинників: зміна стану мікробного ценозу ґрунтового покриву за впливу локальних джерел забруднення; динаміка целюлозолітичної активності антропогенно змінених агроценозів; емісія вуглекислого газу залежно від інтенсивності і способу використання різних типів агроценозів; нітрифікаційна активність ґрунту за різних способах сільськогосподарського та виробничого використання;

- розділ 5 - екологічний аналіз впливу традиційних і еколого-збалансованих технологій вирощування сільськогосподарської продукції на стан агроценозів: динаміка фізико-хімічних показників ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій; динаміка показників мікробного ценозу ґрунтового покриву за застосування традиційних і еколого-збалансованих технологій; моделювання впровадження природоохоронних технологій агроценозів за різного рівня антропогенного впливу за критеріями сталого розвитку.
- відбір проб ґрунту, продукції сільськогосподарського виробництва та їх аналіз;
- статистична обробка результатів дослідження.

3. Складання фахового кваліфікаційного іспиту зі спеціальності

4. Публікаційна активність:

1. Підготовка та подання двох наукових статей у фахові видання України; участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях, семінарах.

4. База виконання аналітичних (лабораторних) досліджень:

- на базі НУБіП України: кафедра екології агросфери та екологічного контролю: ННВЛ «Оцінки впливу на довкілля», ННВЛ «Екологічного контролю довкілля»
 - на базі інших підрозділів: УЛЯБП АПК України, навчальна лабораторія Промислової біотехнології та інші.

3.5. Четвертий рік навчання в аспірантурі

4 рік навчання (15 вересня 2024 – 10 вересня 2025)

1. Комплексна підготовка дисертаційної роботи, оформлення всіх розділів, написання висновків та рекомендації, подача дисертаційної роботи до захисту.

Пропозиції (доповнюються в разі необхідності)
