

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-01-107S

СИЛАБУС	Науково-дослідна та педагогічна практика	
SYLLABUS	Scientific research and pedagogical practice	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK19	
Освітній рівень Level of Education	Магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	20	Аграрні науки та продовольство Agricultural sciences and food
Спеціальність Field of Study	201	Агрономія Agronomy
Освітня програма Degree Programme	Агрохімія і ґрунтознавство Agrochemistry and Soil Science	

РІВНЕ – 2023

Силабус науково-дослідної та педагогічної практики для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання з елементами дуальної освіти – Рівне: НУВГП, 2023. - 15 стор.

ОНП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26591>

Розробники силабусу: Колесник Тетяна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Олійник Оксана Олексіївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Польовий Володимир Мефодієвич, доктор сільськогосподарських наук, професор
Щербачук Віктор Миколайович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Фурманець Олег Анатолійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка
Протокол № 17 від "20" червня 2023 року

Завідувач кафедри: Колесник Тетяна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Керівник (гарант) ОНП: Фурманець Олег Анатолійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 12 від "20" червня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ: Прищепя Алла Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор

Попередня версія силабусу -

© НУВГП

©Колесник Т.М., Олійник О.О., Польовий В.М.,
Щербачук В.М., Фурманець О.А., 2023

ПРОГРАМА НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	магістр
Освітня програма	Агрохімія і ґрунтознавство
Спеціальність	201 Агрономія
Рік навчання, семестр	Денна / дуальна форма – 2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів	12
Лекції:	-

Лабораторні заняття:	-
Самостійна робота:	360 год., д.ф.н., 360 год., ДУ.ф.н.
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна/дуальна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ	
<p>Керівник практики</p> 	<p><i>Колесник Тетяна Миколаївна, доцент, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка</i></p>
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Колесник Тетяна Миколаївна
ORCID	http://orcid.org/0000-0002-2637-7733
Як комунікувати	t.m.kolesnyk@nuwm.edu.ua
<p>Керівник практики</p> 	<p><i>Олійник Оксана Олексіївна, доцент, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка</i></p>
Вікіситет	https:// http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Олійник Оксана Олексіївна
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0796-6022
Канали комунікації	https://o.o.oleinik@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ ТА ПЕДАГОГІЧНУ ПРАКТИКУ

Мета та завдання

Науково-дослідна та педагогічна практика здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності 201 «Агрономія» є важливою складовою освітньої програми підготовки фахівців. Вона дозволяє закріпити теоретичні знання та навички, які здобувачі освіти отримали протягом навчання, у реальних умовах на підприємствах аграрного сектору та сформувати ряд дослідницьких та соціальних компетенцій, які дозволяють здобувачеві освіти реалізувати себе в професійному середовищі в якості дослідника, менеджера та педагога. Крім того, дана практика сприяє систематизації, розширенню і удосконаленню професійних знань та умінь, формування у здобувачів освіти навичок з планування та ведення самостійної наукової діяльності.

Педагогічна складова практики передбачає набуття здобувачем вищої освіти другого (магістерського) рівня необхідних компетенцій для організації та здійснення навчального процесу у відповідності до діючих вимог із застосуванням активних методик викладання. Передбачено збір, аналіз та узагальнення навкового матеріалу та інформації по об'єкту дослідження, для обґрунтування тематики для магістерської роботи.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

- у системі MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5565>

- у каталозі освітніх програм <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-agz/disciplini/item/naukovo-doslidna-ta-pedahohichna-praktyka>

Передумови вивчення* (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Науково-дослідна та педагогічна практика є складовою частиною циклу професійної підготовки магістрів за спеціальністю «Агрономія». Успішне проходження науково-дослідної та педагогічної практики передбачає наявність системних та ґрунтовних знань із таких дисциплін, як «Психолого-педагогічні основи професійної діяльності», «Адаптивні системи землеробства», «Методологія наукових досліджень в агрономії», «Охорона і відтворення родючості ґрунтів», «Технологія раціонального землекористування», «Управління живленням рослин», «Технології прецизійного землеробства».

Компетентності

ІК1. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища

ЗК7. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

СК1. Здатність керувати колективом, забезпечувати розвиток персоналу, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності

СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

СК4 Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції.

СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

СК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

СК7. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків.

СК8. Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

СК9. Здатність здійснювати моделювання сортів та гібридів, систем землеробства, технології виробництва продукції рослинництва та її первинної переробки.

СК10. Здатність проектувати та реалізовувати екологічно безпечні, економічно-ефективні та енергоефективні технології виробництва в аграрному виробництві.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН2 Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

ПРН4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію

ПРН5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування

ПРН8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики

ПРН9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.

ПРН14. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в агрономії, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН15. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

Структура та зміст освітнього компонента

Згідно навчального плану спеціальності 201 «Агрономія» другого

(магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» науково-дослідна та педагогічна практика проводиться у 3-му семестрі після виробничої практики.

Вид практики	Термін проходження	Тривалість
Науково-дослідна та педагогічна	2 курс	8 тижнів

Науково-дослідна та педагогічна практика проводиться в науково-дослідних установах, підприємствах аграрної сфери, підприємствах зі зберігання та переробки продукції рослинництва, де здійснюються дослідження та удосконалення сучасних технологій вирощування високоякісної продукції рослинництва, на кафедрі агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка під керівництвом досвідчених працівників, які займаються теоретичними дослідженнями та практичною їх реалізацією в умовах аграрного виробництва.

Основні етапи науково-дослідної та педагогічної практики:

- розробка та узгодження програми практики разом із керівниками практики від підприємства та закладу вищої освіти;
- вибір теми дослідження;
- опрацювання літературних джерел із обраної тематики;
- визначення мети та завдань досліджень;
- збір та опрацювання інформації по об'єкту дослідження;
- вибір та обґрунтування методів проведення дослідження;
- збір та обробка необхідних даних; проведення запланованих досліджень: лабораторних, вегетаційних або польових;
- підготовка та проведення лекції-дискусії та практичного заняття із представленням отриманих під час практики результатів досліджень;
- оформлення звіту з науково-дослідної та педагогічної практики.

Орієнтовні напрямки наукових досліджень під час науково-дослідної та педагогічної практики за спеціальністю 201

«Агрономія» залежно від специфіки бази проходження практики

Якщо база науково-дослідної та педагогічної практики - сільськогосподарське підприємство, незалежно від форм власності, то при виборі напрямку наукових досліджень практиканту необхідно враховувати спеціалізацію та специфіку ведення землеробства конкретного підприємства. Тому орієнтовні напрями наукових досліджень, в такому випадку, можуть бути:

- ✓ розробка елементів зональної системи землеробства в господарстві;
- ✓ удосконалення технології вирощування сільськогосподарських культур в господарстві;
- ✓ оцінка ефективності застосування нових видів бактеріальних препаратів при вирощуванні польових культур в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах;
- ✓ оцінка продуктивності сільськогосподарської культури на ґрунтах господарства залежно від основного удобрення;
- ✓ розробка комплексу заходів із раціонального використання ґрунтового покриву господарства;

✓ обґрунтування системи удобрення в умовах краплинного зрошення (наприклад, малини ремонтантної або іншої ягідної культури, що вирощується або планується вирощуватися в господарстві);

✓ оцінка впливу карантинних бур'янів на ефективність інтенсивної системи землеробства в господарстві;

✓ обґрунтування гібридного складу соняшнику для вирощування за різними гербіцидними технологіями.

Якщо база науково-дослідної та педагогічної практики - науково-дослідний заклад (наприклад, Інститут сільського господарства Західного Полісся НААН), то практикант може долучитися до вже існуючих польових дослідів або запропонувати свій напрям наукових досліджень. У такому випадку орієнтовні напрями наукових досліджень магістранта-практиканта можуть бути:

✓ оцінка врожайності кукурудзи на силос залежно від способів обробітку ґрунту на схилах;

✓ вивчення впливу органічних і мінеральних добрив та сидератів на врожай і якість картоплі;

✓ вивчення впливу мінеральних добрив на врожай сидеральної культури;

✓ дослідження впливу удобрення ґрунту та інокуляції насіння на продуктивність люпину білого;

✓ оцінка впливу органічного добрива Гумат калію (або іншого отриманого з гумусомісткої речовини) на продуктивність провідних культур.

Якщо база науково-дослідної та педагогічної практики – філія кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка в ТОВ «Дедденс Агро», то орієнтовними напрямками наукових досліджень магістранта-практиканта можуть бути:

✓ обґрунтування органічної технології вирощування культури (сої, кукурудзи на зерно, пшениці озимої, вівса, гречки, ячменю ярого, люцерни на зелену масу тощо) за використання інноваційних засобів виробництва в ґрунтово-кліматичних умовах господарства;

✓ збалансування системи удобрення в польовій сівозміні за умов органічного землеробства в ґрунтово-кліматичних умовах господарства;

✓ збалансування системи удобрення ягідної (овочевої) культури за умов органічного землеробства в ґрунтово-кліматичних умовах господарства;

✓ вивчення ефективності системи біологічного захисту культури за умов органічного землеробства в ґрунтово-кліматичних умовах господарства.

Якщо база науково-дослідної та педагогічної практики – філія кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка в ТОВ «Захід Агропром», то орієнтовними напрямками наукових досліджень магістранта-практиканта можуть бути:

✓ оцінювання продуктивності гібридів зернових та олійних культур (кукурудзи на зерно, жита озимого, ріпаку озимого, соняшника) за певних технологій вирощування

✓ оцінювання ефективності застосування нових форм мікроелементних добрив на фоні мінеральної системи удобрення при

вирощуванні зернових та олійних культур (кукурудзи на зерно, жита озимого, ріпаку озимого, соняшника)

✓ оцінювання ефективності застосування нових видів біопрепаратів на фоні мінеральної системи удобрення при вирощуванні зернових та олійних культур (кукурудзи на зерно, жита озимого, ріпаку озимого, соняшника).

Якщо база науково-дослідної та педагогічної практики – кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка, то орієнтовними напрямками наукових досліджень магістранта-практиканта можуть бути:

▣ **на базі лабораторії циклічних водних агроєкосистем:**

✓ ефекти позитивних алелопатичних взаємодій між овочевими культурами в циклічних водних агроєкосистемах;

✓ умови живлення овочевих культур в системі аквапоніки із *Clarias gariepinus*;

✓ методи, способи та засоби збалансування живлення овочевих культур в системі аквапоніки із *Clarias gariepinus*;

✓ вплив швидкості водообміну на продуктивність модуля гідропоніки системи аквапоніки із *Clarias gariepinus*;

✓ вплив щільності біомаси *Clarias gariepinus* на продуктивність модуля гідропоніки системи аквапоніки із *Clarias gariepinus*;

▣ **на базі гербарію кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка RIVUN:**

✓ оцінка забур'яненості посівів сільськогосподарських культур

✓ ідентифікація та оцінка запасів практично значимих рослин-дикоросів;

✓ ідентифікація інвазійних видів бур'янів;

▣ **на базі дослідного поля НУВГП :**

✓ вплив фонові органічно-мінеральної системи удобрення із використанням побічної продукції та сидератів на розвиток культур польової сівозміни (пшениця озима, кукурудза на зерно, ріпак озимий, соя)

✓ вплив нових видів органічно-мінеральних добрив на основі мулу аквакультури на розвиток культур польової сівозміни (пшениця озима, кукурудза на зерно, ріпак озимий, соя)

✓ вплив обробки насіння сільськогосподарської культури (пшениця озима, кукурудза на зерно, ріпак озимий, соя) суспензією цеоліт+МЕ ґрунтового дефіциту на розвиток та продуктивність

✓ зміни біологічної активності та процесів акумуляції CO₂ темно-сірого опідзоленого легкосуглинкового ґрунту під впливом застосування нових видів органічно-мінеральних добрив на основі мулу аквакультури в посівах сільськогосподарської культури

✓ зміни біологічної активності та процесів акумуляції CO₂ темно-сірого опідзоленого легкосуглинкового ґрунту в посівах сільськогосподарської культури (пшениця озима, кукурудза на зерно, ріпак озимий, соя) під впливом обробки насіння сільськогосподарської культури суспензією цеоліт+МЕ ґрунтового дефіциту.

Форми та методи навчання

Під час проходження науково-дослідної та педагогічної практики застосовуються такі форми занять:

- ✓ екскурсії (ознайомлення безпосередньо на підприємстві з передовими транспортними технологіями, організацією праці);
- ✓ практичні заняття на підприємстві баз практики (набуття практичних навиків, набуття досвіду організаційної роботи в колективі);
- ✓ виконання здобувачем індивідуальних завдань, метою яких є збір та первинний аналіз даних та результатів власних досліджень в межах тематики майбутньої магістерської роботи;
- ✓ наукові дослідження (огляд літературних джерел в рамках тематики майбутньої магістерської роботи; підбір та обґрунтування методик проведення досліджень; аналіз метеорологічних умов на території досліджень в роки досліджень, аналіз ґрунтових умов на території досліджень);
- ✓ відвідування семінарів, профільних виставок, Днів поля;
- ✓ відвідування семінарів, практичних занять керівника практики від університету;
- ✓ підготовка 10-хв лекції-дискусії за темою наукового дослідження та представлення її перед здобувачами освіти, підготовка 10-ти тестових завдань для контролю засвоєння матеріалу здобувачами освіти за представленою лекцією-дискусією, підготовка форми тестування здобувачів освіти у Google-формі, підготовка короткого опорного конспекту практичного заняття (ходу розв'язування практичної задачі) для формування практичних навиків у здобувачів освіти (педагогічна складова практики);
- ✓ формування та прилюдний захист звіту з науково-дослідної практики.

Здобувачі освіти всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного вивчення та підготовки звітності на платформі Moodle при проходженні науково-дослідної та педагогічної практики за посиланням: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5565> та відповідних навчальних матеріалів у цифровому репозиторії НУВГП.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Ноутбук з програмним забезпеченням PowerPoint, проектор (університет); агрохімічна лабораторія на базі практики. Лабораторії та лабораторне обладнання кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка (лабораторія циклічних водних агроєкосистем, лабораторія агрохімії, лабораторія ґрунтознавства, гербарій кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка RIVUN), лабораторії філій кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства на виробництві (ТОВ «Дедденс Агро», ТОВ «Захід Агропром), лабораторія агрохімії та якості продукції Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Захист звітів з науково-дослідної та педагогічної практики відбувається на відкритому засіданні комісії, склад якої визначає завідувач кафедрою. У своїй доповіді практикант представляє результати наукових досліджень, отримані під час проходження науково-дослідної та педагогічної практики; наводить матеріал з

підготовки та проведення семінарського заняття з проблемної тематики, що досліджувалася.

У випадку виявлення невиконаних робіт або не відповідності звіту до встановлених вимог, звіт направляється на доопрацювання із відповідним зазначенням на титульній сторінці.

Оцінка керівника практики від підприємства носить рекомендаційний характер. Підсумкова оцінка виставляється після прилюдного захисту звіту на комісії з врахування оцінки керівника практики від університету (оцінка відповідності вимогам звіту).

Розподіл балів

Вид контролю	Бали
Оцінка керівника практики від підприємства	20
Оцінка керівника практики від університету	20
Підготовка та проведення лекційного заняття з представленням результатів досліджень	10
Розробка тестів для перевірки знань студентів за темою лекційного заняття та проведення тестування за допомогою Google-форми	10
Оформлення та захист звіту з практики	40
Разом	100

Студентам за результатами захисту виставляється оцінка за п'ятибальною (100 – бальною) шкалою.

Оцінка "відмінно" (90-100 балів) - студент повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Студент підготував та провів лекційне заняття з представленням результатів досліджень, розробив тести для перевірки знань студентів за темою лекційного заняття та провів тестування за допомогою Google-форми і представив це у звіті з практики у вигляді презентаційних та графічних матеріалів. Основні положення звіту глибоко обґрунтовані, логічні. Висока старанність у виконанні, бездоганне зовнішнє оформлення. Захист звіту впевнений і аргументований.

Оцінка "добре" (74-89 балів) - студент повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Студент підготував та провів лекційне заняття з представленням результатів досліджень, розробив тести для перевірки знань студентів за темою лекційного заняття та провів тестування за допомогою Google-форми, але недостатньо представив це у звіті з практики (наприклад, відсутні графічні та ілюстративні матеріали у презентації, немає результатів тестування студентів або менше 30% студентів-одногрупників пройшли тестування). Основні положення звіту достатньо обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення. Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями у другорядному матеріалі.

Оцінка "задовільно" (60-73 бали) - студент повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Студент підготував та провів лекційне заняття з представленням результатів досліджень, але не розробив тести для перевірки знань студентів за темою лекційного та не провів тестування за допомогою Google-

форми, відповідно не представив це у звіті з практики. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Захист звіту з незначними помилками, які студент сам виправляє з допомогою викладача.

Оцінка "незадовільно" (менше від 60 балів) - студент виконав програму практики (більше 50%), звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Захист звіту з великими помилками і прогалинами, які студент не може виправити.

Студенти, які не виконали програму практики з поважної причини, направляються на практику повторно. Студенти, які не виконали програму практики без поважної причини або одержали негативну оцінку за результатами захисту звіту, можуть бути відраховані з університету.

Рекомендована література

Основна

1. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 11.10.2017 № 2148-19. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19>

2. Дослідна справа в агрономії. Книга перша: Теоретичні аспекти дослідної справи / Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М., Пузік Л. М. та ін. Харків : Майдан, 2016. - 300 с.

3. Дослідна справа в агрономії. Книга друга: Статистична обробка результатів агрохімічних досліджень / Рожков А. О., Каленська С. М., Пузік Л. М., Музафаров Н. М. Харків : Майдан, 2016. 298 с. - 25

4. Мойсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень в агрономії / В. Ф. Мойсейченко, В. О. Єщенко. – Київ : Наукова думка, 1994. - 333с.

5. Агрохімічний аналіз ґрунту, рослин і добрив на лабораторно-практичних заняттях з агрономічної хімії: навчальний посібник / за ред. І. М. Карасюка. - Київ : ЗАТ «Нічлава», 2001. - 192с.

6. Городній М.М. Агрохімічний аналіз: підручник / М.М. Городній, А.В. Бикін та ін. / За ред. М.М. Городнього. – Київ : Вид-во Арістей, 2007. - 624 с.

7. Ткачук С.О. Оцінка потенціалу нових сортів буряку цукрового за внесення розрахункових норм мінеральних добрив в умовах Західного Лісостепу / С. О. Ткачук, О.О. Олійник, А. В. Кучерова // Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки. – 2021. - Вип. 2(94). - С. 111-118.

URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/22054>

8. Колесник Т. М. Особливості деградації дерново-підзолистих ґрунтів, порушених незаконним видобутком бурштину / Т. М. Колесник, О.О. Бєдункова, В. О. Клименко // Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки. - 2020. -Вип. (2(90)). – С. 83-97.

9. Веремєєнко С.І. Сучасні проблеми деградації ґрунтів – трофічний аспект / С. І. Веремєєнко, Л.О. Семенко // Наукові горизонти, ЖНАЕУ. – 2019. – Вип. 1 (74). - с. 69-75.

10. Клименко М. О., Борисюк Б. В., Колесник Т. М. Збалансоване використання земельних ресурсів: навчальний посібник. Київ: Гельветика, 2019. - 552 с.

11. 05-01-277М. Веремеєнко С.І. Методичні вказівки до науково-дослідної та педагогічної практики для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання з елементами дуальної освіти. [Електронне видання] / Веремеєнко С. І., Колесник Т.М., Олійник О.О., Щербачук В.М. - Рівне: НУВГП, -2023. - 25 с.

12. Методичні вказівки «Довідкові дані з клімату України» для виконання практичних, розрахунково-графічних, курсових робіт, дипломних проектів і магістерських робіт студентами всіх природничих напрямів підготовки та спеціальностей НУВГП денної та заочної форм навчання / О.І. Галік, Т.О. Басюк. – Рівне: НУВГП. – 2014. – 15 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/591/1/01-03-16.pdf>

Інформаційні ресурси в Інтернет

13. Кабінет Міністрів України. URL : <http://www.kmu.gov.ua/>
14. Законодавство України . URL : <http://rada.gov.ua/>
15. Сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/pro-nas/misiya-ta-strategiya>
16. Прогноз погоди в Україні. URL: <https://meteopost.com/>
17. Сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mer.gov.ua/>
18. Агенство USAID. URL: <https://www.usaid.gov/uk/ukraine>
19. Будстандарт. URL: <http://online.budstandart.com/ua/>
20. Кабінет Міністрів України. URL : <http://www.kmu.gov.ua/>
21. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
22. Кодекс законів про працю України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
23. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
24. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/>
25. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН: URL: <http://www.fao.org/countryprofiles/index/ru/?iso3=UKR>.
26. Науково-практичне видання Agroexpert. URL: <http://www.agroexpert.ua/>
27. Головний сайт для агрономів Superagronom. URL: <https://superagronom.com>
28. Журнал Агроном. URL: <http://agronom.com.ua/>
29. Головний журнал з питань агробізнесу Пропозиція. URL: <https://propozitsiya.com/ua>
30. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/>
31. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL : http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php
32. OECDiLibrary: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/oecd-agriculture-statistics_agr-data-en
33. Навчальні матеріали онлайн: <http://pidruchniki.ws>

34. Онлайн курс «Академічна доброчесність» за посиланням: URL: <https://vumonline.ua/course/academic-integrity-at-the-university/>
35. Сторінка НУВГП «Якість освіти» URL: <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Поєднання навчання та досліджень

Здобувачі вищої освіти під час проходження науково-дослідної практики мають можливість виконувати індивідуальну роботу, яка носить науково-дослідний характер та є підготовчим етапом магістерської роботи. Апробація результатів проведеного дослідження може бути представлена на конференціях, у наукових чи науково-популярних публікаціях.

Отримані під проходження науково-дослідної практики результати доповідаються магістрантами під час щорічної науково-практичної конференції, що проходить на кафедрі агрохімії, ґрунтознавства та землеробства НУВГП у квітні-травні, періодичних міжнародних конференціях «Науково-інноваційний супровід збалансованого природокористування», які організовує випускова кафедра з 2019 р. орієнтовно 1 раз на 2 роки (2019, 2020, 2022 р.р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції, яку організовує Інститут Західного Полісся НААН в партнерстві з випусковою кафедрою, можуть приймати участь у наукових конкурсах, олімпіадах всеукраїнського та міжнародного рівнів та публікувати результати наукових досліджень у вигляді матеріалів тез, статей, зокрема у «Студентському віснику НУВГП», «Віснику НУВГП».

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- **допитливість, ініціативність** – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;
- **цілеспрямованість, наполегливість** – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;
- **адаптивність, командна робота** – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, участі в діловій грі, опрацювання практичних кейсів;
- **соціальна обізнаність і відповідальність** – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;
- **критичне мислення, лідерство, креативність** – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;
- **самонавчання для професійного та особистісного зростання** – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», розміщений документ <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25072>. За цим документом реалізується і право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та захисту звіту навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE.

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

На сьогодні існують відкриті онлайн-курси таких платформ, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn тощо. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з навчальними результатами навчальної дисципліни. Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, викладені у «Положенні про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування», яке знаходиться за посиланням <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/18660>.

Правила академічної доброчесності

У НУВГП активно пропагується політика «нульової толерантності» до будь-яких проявів академічної недоброчесності для всієї академічної спільноти університету. Перевірка робіт на плагіат здійснюється згідно «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція)», яке знаходиться за посиланням <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/10325>. Також розроблений та діє «Кодекс честі студентів», який встановлює загальні моральні принципи та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в університеті та якими вони мають керуватися у своїй діяльності <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>.

Вимоги до відвідування

Проходження науково-дослідної практики є обов'язковим, за об'єктивних причин може проводитися у змішаному форматі з погодженнями керівниками практики від підприємства та університету. Консультування студентів може відбуватися також у змішаному форматі із застосуванням інтернет інструментів (Google Meet, Moodle та ін.). Основне джерело комунікацій студента та керівників практики – корпоративна пошта НУВГП та корпоративні Google-сервіси. Можливе використання при проходженні практики технічних засобів навчання (ноутбуки, мобільні телефони, планшети тощо) для покращення освоєння наданої інформації.

Автор
Доцент

Оксана ОЛІЙНИК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1202 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECPsSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00