

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-01-143S

| | | |
|---|--|--|
| СИЛАБУС SYLLABUS | Основи агрономічних досліджень Basics of agronomic research | |
| Шифр за ОП Code in Degree Programme | OK 32 | |
| Освітній рівень Level of Education | бакалаврський (перший) Bachelor's (first) | |
| 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 | Агрономія Agronomy | |

РІВНЕ – 2023

Силабус навчальної дисципліни «Основи агрономічних досліджень» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Агрономія», за спеціальністю 201 «Агрономія» денної з елементами дуальної та заочної форм навчання. Рівне: НУВГП, 2023. - 13 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/23052>

Розробник силабусу: Олійник Оксана Олексіївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка

Силабус схвалений на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка
Протокол № 8 від "15" грудня 2023 року

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

Керівник (гарант) ОП: Колесник Тетяна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ агроєкології та землеустрою
Протокол № 6 від "19" грудня 2023 року

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

Попередня версія силабусу - 05-01-97S

© НУВГП, Олійник О.О., 2023

| ПРОГРАМА «ОСНОВИ АГРОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» | |
|--|--|
| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ | |
| Ступінь вищої освіти | бакалавр |
| Освітня програма | Агрономія |
| Спеціальність | 201 Агрономія |
| Рік навчання, семестр | Денна / дуальна форма – 4 курс, 8 семестр Заочна форма – 5 курс, 10 семестр |
| Кількість кредитів | 3 |
| Лекції: | 20 год., д.ф.н., 20 год., ДУ.ф.н., 6 год, з.ф. |
| Практичні роботи | 16 год., д.ф.н., 6 год., ДУ.ф.н., 4 год, з.ф. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Самостійна робота: | 54 год., д.ф.н., 54 год., ДУ.ф.н., 80 год, з.ф. |
| Курсова робота: | Ні |
| Форма навчання | денна/дуальна/заочна |
| Форма підсумкового контролю | екзамен |
| Мова викладання | українська |

| ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА | |
|--|--|
| Лектор |  <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 |
| Як комунікувати | https://o.o.oleinik@nuwm.edu.ua |
| ПРОГРАМА «ОСНОВИ АГРОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» | |
| Мета та завдання | |
| <p>Навчальна дисципліна «Основи агрономічних досліджень» спрямована на опанування здобувачем освіти теоретичних основ та практичних навичок проведення науково-дослідної роботи в агрономії.</p> <p>Наукова робота є однією із важливих форм професійної підготовки агронома за рівнем вищої освіти - бакалавр. Основною формою здійснення і розвитку сучасної науки є наукове дослідження – вивчення явищ і процесів, аналіз впливу на них різноманітних чинників. У процесі наукового дослідження вивчаються певні явища, їх взаємодія з метою отримання переконливих для науки і корисних для практики знань. Освітня компонента спрямована на оволодіння здобувачами освіти необхідних знань в галузі агрономії, сучасних методів проведення агрономічних досліджень, обробки і аналізу їх результатів.</p> <p>Мета вивчення дисципліни – надати студентам теоретичні основи і практичні вміння в проведенні науково – дослідної роботи в</p> | |

агрономії.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

у системі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=177>
у каталозі освітніх програм <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-agz/disciplini/item/osnovy-ahronomichnykh-doslidzhen>

**Передумови вивчення*
(місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі)**

Навчальна дисципліна «Основи агрономічних досліджень» є складовою частинною циклу фахової підготовки студентів спеціальності «Агрономія». Вивчення курсу передбачає наявність системних та ґрунтовних знань із суміжних курсів «Селекція і насінництво польових культур», «Кормовиробництво і тваринництво», «Землеробство з основами гербології», «Технології зберігання та переробки продукції рослинництва», «Плодівництво», «Охорона ґрунтів».

Компетентності

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність до пошуку, аналізу та оброблення інформації з різних джерел.

СК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

СК6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних із технологічними та селекційними процесами в рослинництві.

СК9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН).

РН5. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами та аналізувати отриману інформацію.

РН8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

РН9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

РН14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Структура та зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи агрономічних

досліджень

Тема 1. Наукові дослідження в агрономії

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН5, РН9 Література: [1, 2, 4] |
|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------|--|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 2 | - | |
| | Практична робота | 2 | 4 | |
| | Самостійна робота | 1 | 8 | |

Опис теми
Сутність та зміст наукових досліджень. Рівні та види наукових досліджень. Загальнонаукові теоретичні методи. Загальнонаукові методи емпіричного пізнання. Загально логічні методи. Загальнонаукові методи, що застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях наукового пізнання. Агрономічні (спеціальні) методи досліджень.
Практична робота № 1. Основи дисперсійного аналізу.
Питання для самостійного опрацювання: Історія розвитку дослідної справи

Тема 2. Методика польового дослід / Methodology of the field experiment

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН5, РН9 Література: [2,3,4,5,6] |
|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------|--|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 4 | 2 | |
| | Практична робота | 2 | - | |
| | Самостійна робота | 1 | 8 | |

Опис теми
Вимоги до планування та проведення польового дослід. Класифікація польових дослідів (за місцем проведення, за тривалістю, за географічним охопленням, за кількістю факторів). Агротехнічні дослід. Досліди із сортовипробування. Кількість варіантів у польовому досліді. Повторність досліду в просторі та часі. Розміщення повторень. Розмір, форма та розміщення дослідних ділянок. Захисні смуги та їх значення.
Requirements for planning and conducting a field experiment. Classification of field experiments (by location, duration, geographical coverage, number of factors). Agrotechnical experiments. Variety testing experiments.
The number of options in the field experiment. Repeatability of the experiment in space and time. Placement of repetitions. The size, shape and location of experimental plots. Protective strips and their meaning.
Практична робота № 2. Основи роботи з першоджерелами.
Питання для самостійного опрацювання: Структура та основні завдання наукових установ.

Тема 3. Методи розміщення у польовому досліді

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН5, РН9 Література: [3,4,5,6] |
|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------|--|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 4 | - | |
| | Практична робота | 2 | - | |
| | Самостійна робота | 1 | 8 | |

Опис теми
Методи розміщення варіантів у польовому досліді: випадковий, систематичний та стандартний. Особливості вибору методу розміщення варіантів. Методи розміщення дослідних ділянок: латинський квадрат, латинський прямокутник, рендомізовий метод. Обґрунтування методу та особливості розміщення дослідних ділянок.

Практична робота № 3. Складання схем польових дослідів з добривами.

Питання для самостійного опрацювання: Стандартний метод розміщення варіантів у польовому досліді.

Тема 4. **Планування, закладка та проведення польового досліді**

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН5, РН9, Література: [2,4,6,8, 9] |
|----------------------------|--|-----------------|-------------|---|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 2 | 2 | |
| | Практична робота | 2 | - | |
| | Самостійна робота | 1 | 9 | |
| Опис теми | <p>Планування схем однофакторних дослідів. Планування схем багатофакторних дослідів. Планування строків спостережень, відбору зразків та обсягів вибірки. Підготовка площі дослідної ділянки до закладки досліді. Особливості розбивки площі дослідної ділянки. Агротехніка на дослідному полі. Особливості планування польових дослідів залежно від природно-кліматичної зони розміщення. Практична робота № 4. Методи розміщення варіантів у польовому досліді Питання для самостійного опрацювання: Особливості планування польових дослідів залежно від природно-кліматичної зони розміщення.</p> | | | |

Змістовий модуль 2. Особливості проведення польового досліді, обробка результатів

Тема 5. **Досліди з вивчення основних питань агрономії**

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН9, РН14 Література: [2,4,8,9,10] |
|----------------------------|---|-----------------|-------------|---|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 2 | - | |
| | Практична робота | 2 | 2 | |
| | Самостійна робота | 1 | 6 | |
| Опис теми | <p>Особливості методики польового досліді з різними видами добрив. Досліди з вивчення строків сівби. Досліди з вивчення впливу глибини загортання насіння. Досліди з вивчення ефективності різних агрозаходів. Документація та звітність при проведенні польових досліджень. Первинна документація: щоденник досліді та журнал. Основна документація: звіт чи наукова праця у періодичному виданні. Практична робота № 5. Підбір методик, спостережень, аналізів та обліків для визначення метеорологічних показників, фізичних показників ґрунту. Практична робота № 6. Підбір методик, спостережень, аналізів та обліків для визначення агрохімічних показників ґрунту. Питання для самостійного опрацювання: Досліди із вивчення впливу протиерозійних заходів.</p> | | | |

Тема 6. **Методики спостережень, аналізів та обліків**

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН5, РН9, РН14 Література: [2,5,6,7,9,10] |
|----------------------------|--|-----------------|-------------|--|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 4 | - | |
| | Практична робота | 4 | 2 | |
| | Самостійна робота | 2 | 6 | |
| Опис | <p>Особливості та строки проведення метеорологічних спостережень під час проведення досліджень. Строки та методики для</p> | | | |

теми

визначення фізичних показників ґрунту. Підбір методик та обґрунтування показників для оцінки агрохімічних показників ґрунту дослідної ділянки. Гербологічні спостереження та обліки на дослідній ділянці: оцінка забур'яненості посів, облік засміченості ґрунту насінням бур'янів та органами вегетативного розмноження бур'янів. Методи та строки проведення оцінки фітосанітарного стану посівів. Фенологічні та біометричні спостереження на посівах досліджуваних культур. Облік врожаю на дослідній ділянці. Практична робота № 7. Підбір методик, спостережень, аналізів та обліків для оцінки фітосанітарного стану посівів. Практична робота № 8. Підбір методик, спостережень, аналізів та обліків при проведенні біометричних спостережень та обліку врожаю.

Питання для самостійного опрацювання: Сучасні методики обліків основних біометричних показників сільськогосподарських культур

Тема 7. Статистичний аналіз даних

| Форми організації навчання | Вид робіт | Кількість годин | | Результати навчання: РН8, РН9 Література: [2,4,8] |
|----------------------------|---|-----------------|-------------|--|
| | | денна ф.н. | заочна ф.н. | |
| | Лекційні заняття | 2 | 2 | |
| | Практична робота | 2 | - | |
| | Самостійна робота | 2 | 6 | |
| Опис теми | <p>Дисперсійний аналіз даних однофакторного польового дослідження. Поняття про дисперсійний аналіз. Дисперсія і стандартне відхилення. Коефіцієнт варіації, критерій Фішера, критерій Стьюдента. Підбір даних та особливості проведення статистичної обробки даних польового дослідження. Практична робота № 9. Дисперсійний аналіз даних однофакторного польового дослідження.</p> <p>Питання для самостійного опрацювання: Вимоги до вибору напряму рекультивувати земель.</p> | | | |

Форми та методи навчання

Вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним та проблемним методами навчання.

- лекції супроводжуються демонстрацією схем, таблиць з мультимедійним супроводом. На лабораторних заняттях студенти знайомляться із методиками аналізу ґрунту згідно діючих ДСТУ ;
- проводиться дискусійне обговорення проблемних питань;
- задаються провокаційні питання.

Навчання супроводжується опрацюванням нормативної, навчальної літератури, а також періодичних видань.

При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: проблемні лекції, дискусії, кейс-метод, метод мозкового штурму, метод вільних асоціацій, метод "переваги та недоліки".

Під час лекційних та практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів, Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації за лекціями, конспекти

лекцій, методичні вказівки до лабораторних робіт і самостійної роботи.

Студенти всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на платформі Moodle та цифровою репозиторію НУВГП.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Ноутбук з програмним забезпеченням PowerPoint, проектор. Лабораторії та лабораторне обладнання кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка (лабораторія агрохімії, лабораторія ґрунтознавства).

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Успішна здача курсу передбачає опанування теоретичної та практичної частини, підтвержене при складанні модульних контролів у системі Moodle. Результати вчасно пройденого проміжного контрольного тестування (модуль 1, модуль 2) можуть бути зараховані в якості підсумкового контрольного тесту (підсумкового екзамену). За бажанням студента покращити підсумкові результати курсу, оцінки за модулі скасовуються і студент складає підсумковий залік, де має змогу отримати максимальну кількість балів рівну сумі балів за модулі.

Перелік критеріїв оцінювання та їх бальні значення:

| № з/п | вид навчальної діяльності | оціночні бали | сума балів |
|---|---|----------------------|--------------------------|
| Поточна складова | | | |
| 1 | Вчасне виконання та захист практичних робіт | 6 балів за 1 роботу | 6 x 9 = 54 бали |
| 2 | Підготовка реферату за заданою тематикою | Максимально 6 балів | 6 балів |
| Модульна складова | | | |
| 3 | Вчасне виконання модульного контрольного завдання (звітування за теоретичний курс, у тому числі з тем самостійного опрацювання) | 20 балів за 1 модуль | 20 x 2 = 40 балів |
| Всього за семестр: | | | 100 балів |
| Додаткові бали (максимум 5 балів в межах 60-бальної шкали поточного оцінювання): | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - виступ на конференції університетського рівня за напрямом курсу-1 - виступ на конференції всеукраїнського рівня за напрямом курсу-2 - виступ на конференції міжнародного рівня за напрямом курсу-3 - підготовка тез доповіді за напрямом курсу-1 - підготовка наукової статті за напрямом курсу-3 | | | |

- підготовка наукової роботи за напрямом курсу-5

Форми контролю в розрізі курсу передбачають: усне опитування, перевірку виконання практичних робіт; комп'ютерне тестування. Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <http://ep3.nuwm.edu.ua/8545/>; Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/>; Оцінювання та зарахування результатів неформальної освіти за напрямом курсу здійснюється відповідно до діючого Положення про неформальну та інформальну освіту <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28363>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література

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. Методика наукових досліджень в агрономії : навчальний посібник / Е. Р. Ермантраут, М. А. Бобро, Т. І. Гопцій та ін. Харк. нац. аграрн. ун-т ім. С.В. Докучаєва. Харків, 2008. 64 с.
5. Основи наукових досліджень в агрономії : підручник / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогриз; за ред. В. О. Єщенко. Київ : Дія, 2005. 288 с.
6. Методика наукових досліджень в агрономії : навчальний посібник / В. Г. Дідора, О. Ф. Смаглій, Е.Р. Ермантраут та ін. Київ : «Центр учбової літератури», 2013. 264 с
7. Методи агрохімічних досліджень : підручник / А. П. Лісовал. – Київ : Вид-во НАУ, 2001. 247 с.
8. Основи наукових досліджень в агрономії : курс лекцій / І. В. Смирнова. – Миколаїв: Вид-во МНАУ, 2014. 86 с.
9. Ткачук С.О., Олійник О. О., Кучерова А.В. Оцінка потенціалу нових сортів буряку цукрового за внесення розрахункових норм мінеральних добрив в умовах західного Лісостепу. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. – 2021. № 2(94). С. 111–118. URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/22054>
10. Трушева. С. С. Вплив позакореневого підживлення на врожайність та якість ріпаку озимого в умовах західного Лісостепу / С.С. Трушева, С.О. Ткачук, О.О. Олійник. // *Вісник Національного*

університету водного господарства та природокористування. – 2020. -№(1(89)). – С. 131-141. URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20632>

Методичне забезпечення

11. Інформаційні ресурси у електронному репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування.

URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>:

12. 05-01-306М Методичні вказівки до практичних робіт та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Основи агрономічних досліджень» для здобувачів вищої освіти першого рівня за освітньо-професійною програмою «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форм навчання з елементами дуальної освіти. [Електронне видання] / Олійник О.О. Рівне: НУВГП. 2023. 41 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

13. Законодавство України . URL : <http://rada.gov.ua/>

14. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

15. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/>

16. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, пл. Короленка, 6). URL : <http://libr.rv.ua/>

17. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL : http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php

18. Каталог НД України: <http://csm.kiev.ua/nd/nd.php?b=1>

19. OECDiLibrary: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-andfood/data/oecd-agriculture-statistics_agr-data-en

20. Навчальні матеріали он-лайн: <http://pidruchniki.ws>

21. Сторінка НУВГП “Якість освіти” <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Поєднання навчання та досліджень

Студенти, які успішно складають модульні контролі з навчальної дисципліни та вчасно виконують завдання практичних робіт мають можливість долучитися, спільно з викладачем курсу, до виконання наукових досліджень, участі в науково-дослідницьких темах, підготувати спільні наукові публікації. Досвід такої співпраці практикується.

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

Згідно «Системи оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (поточний та семестровий контроль)», яке знаходиться за посиланням <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21123>, перездача модульних контролів не дозволяється. 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 виконаних практичних робіт, строків здачі рефератів з навчальної дисципліни, відповідно до політики оцінювання, оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=177>

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

В НУВГП активно пропагується політика «нульової толерантності» до будь-яких проявів академічної недоброчесності для всієї академічної спільноти університету. Перевірка робіт на плагіат здійснюється згідно «Порядок перевірки навчальних, випускних кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування», який знаходиться за посиланням <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/24856>. 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 <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdzili/centr-rozvitku-studentstva/dokumenty#1307-viddil-vykhovnoi-ta-kulturno-orhanizatsiinoi-roboty>

Вимоги до відвідування

Лекції та практичні заняття відбуваються в оф-лайн або он-лайн режимі згідно розкладу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. У випадку пропуску здобувачем заняття (лікарняні, мобільність тощо) відпрацювати можна під час консультацій, де здобувач отримує відповідне індивідуальне завдання і звітує про його виконання в узгоджені з викладачем терміни. Розклад консультацій доступний на сторінці кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства: <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-agz/hrafik-konsultatsii>.

Для роботи з інформаційними ресурсами та при виконанні розрахунків здобувачі мають можливість використовувати на заняттях мобільні телефони та ноутбуки. Під час військового стану, карантині заняття проводяться в дистанційній формі з використанням Google Meet за корпоративними адресами.

Автор
Доцент

Оксана ОЛІЙНИК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №346
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00