

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОК 12 Основи наукових досліджень в агрономії**

Освітня програма Агрономія

Спеціалізація (за наявності) Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “23” серпня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022 р.

## 1. Загальна інформація

|   |  |
|---|--|
| Назва дисципліни  | Основи наукових досліджень в агрономії   |
| Освітня програма  | Агрономія  |
| Спеціалізація (за наявності)  | Агрономія  |
| Спеціальність   | 201 Агрономія  |
| Галузь знань  | 20 Аграрні науки та продовольство  |
| Освітній рівень   | Бакалавр   |
| Статус дисципліни   | обов'язкова  |
| Курс / семестр  | 1 курс/2 семестр   |
| Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати) | Лекції – 16 год.<br>Практичні заняття – 14 год.<br>Самостійна робота – 60 год. |
| Мова викладання   | Українська   |
| Посилання на сайт дистанційного навчання  | <a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">http://www.d-learn.pu.if.ua</a>          |

## 2. Опис дисципліни

Програма навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в агрономії» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня «Бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія».

### Мета та цілі курсу

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в агрономії» є надання студентам теоретичних знань і формування професійних умінь стосовно дослідницької роботи загалом і в агрономії зокрема.

Основні завдання навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в агрономії»:

- сформуванню системи знань теоретичного та практичного характеру, які стосуються вивчення особливостей предмету методології наукового дослідження;
- з'ясування ролі аграрної науки в розвитку сільськогосподарського виробництва;
- оволодіння методикою польового дослідження;
- з'ясування сутності загальнонаукових та спеціальних методів дослідження;
- оволодіння основами планування та проведення та проведення досліджень в агрономії;
- оволодіння статистичними методами обробки результатів експерименту.

### Компетентності:

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

### Загальні компетентності:

**ЗК3.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

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

**ЗК7.** Здатність застосовувати знання в практичній ситуації.

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

**ЗК11.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

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

**СК8.** Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

**Програмні результати навчання:**

**ПРН5.** Проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію.

### 3. Структура курсу

| №  | Тема   | Результати навчання  | Завдання                     |
|----|--|--|------------------------------|
| 1. | Вступ. Розвиток сільськогосподарської дослідної справи в Україні. Основні поняття терміни та їх поняття. | Поняття про науку. Внесок вітчизняних вчених в розвиток дослідної справи в Україні. Основні поняття терміни та їх поняття (дослідження, дослід, варіанти дослідів, схема дослідів, дослідна ділянка, повторення, повторність, достовірність дослідів, похибка дослідів, точність дослідів). Завдання навчальної дисципліни.  | Тестування за темою, питання |
| 2. | Рівні, види та методи наукових досліджень.   | Рівні наукових досліджень: емпіричний, теоретичний, описово-узагальнюючий. Види наукових досліджень: фундаментальний, прикладний. Загальнонаукові методи: гіпотеза, експеримент, аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання і узагальнення. Спеціальні методи досліджень: лабораторний, вегетаційний, ліз метричний, польовий та виробничий. Їх завдання та особливості проведення. | Тести, питання               |
| 3. | Вимоги до планування і   | Принцип єдиної логічної відмінності. Правило доцільності. Типовість дослідів.  | Тести, питання               |

|    |   |  |                |
|----|---|--|----------------|
|    | проведення наукових досліджень.                         | Придатність умов для дослідю. Відтворення дослідю. Можливість введення додаткових варіантів. Використання перспективних сортів і гібридів. Ретельне ведення первинної документації. Наявність в аналізі статистичних показників.   |                |
| 4. | Методи планування і проведення польового дослідю.       | Класифікація агротехнічних польових дослідів та їх використання. Основні елементи методики польового дослідю.  | Тести, питання |
| 5. | Техніка закладання та проведення агрономічного дослідю. | Складання робочої схеми закладання дослідю. Техніка перенесення дослідю в поле. Інструменти і пристосування. Етапи закладання дослідю. Особливості технологічних операцій. Своєчасність та якість робіт. Спеціальні роботи на дослідній ділянці. Особливості проведення дослідів в умовах виробництва. Загальні принципи та етапи планування експерименту. Вибір теми, аналіз сучасного стану досліджуваної проблеми, визначення теми та завдань досліджування. Робоча гіпотеза. Схема дослідю та вимоги до неї. Схема дослідю з варіантами якісної і кількісної мінливості. Визначення кількості повторень. Принцип факторіальності у багатфакторних дослідях. Математичні та номографічні методи планування досліджень. Класифікація обліків і спостережень у дослідях та вимоги до них. Об'єм вибірки. Строки проведення обліків і спостережень. Методика основних агрономічних спостережень. Використання комп'ютерної техніки для планування досліджень, проведення обліків і спостережень, створення баз даних, їх аналізу та інтерпретації. | Тести, питання |
| 6  | Особливості проведення дослідів окремими культурами.    | Агротехнічні досліді з вивчення: розміщення культур, сівозмінних ланок і сівозмін; використання добрив; обробітку ґрунту; строків чи способів сівки або глибини загортання насіння; хімічного захисту рослин; протиерозійних заходів.  | Тести, питання |

|    |  |   |                |
|----|--|---|----------------|
|    |  | Сортовипробувальні дослідження. Дослідження з плодовими та ягідними культурами.   |                |
| 7. | Документація і звітність в агрономічних дослідженнях.          | Вимоги до документації результатів досліджень. Форми первинної документації: польовий щоденник і журнал польового дослідження. Вимоги і форма звіту про науково-дослідну роботу. Правила оформлення та основні розділи наукового звіту. Складання рекомендацій виробництву. | Тести, питання |
| 8. | Застосування статистичних методів в агрохімічних дослідженнях. | Основні поняття та завдання математичної статистики. Підготовка даних польового дослідження до статистичного аналізу. Вибір методу статистичної обробки даних.  | Тести, питання |

#### 4. Система оцінювання курсу

| Накопичування балів під час вивчення дисципліни |                             |
|---|-----------------------------|
| Види навчальної роботи                          | Максимальна кількість балів |
| Лекція  | -                           |
| Практичні заняття                               | 30                          |
| Самостійна робота                               | 10                          |
| Індивідуальне завдання                          | 10                          |
| Залік   | 50                          |
| Максимальна кількість балів                     | 100                         |

#### 5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

| Види навчальної роботи | Навчальні тижні |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | Разом |
|------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                        | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |       |
| Лекції                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | -     |
| Практичні з-тя         |                 | 4 |   | 4 |   | 4 |   | 4 |   | 4  |    | 5  |    |    | 5  |    |    | 30    |
| Самостійна р-та        |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 10 |    |    |    | 10    |
| Індивідуальні завдання |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 10 |    | 10    |
| Залік                  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 50 | 50    |
| Всього за тиждень      | 1               | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4  | 1  | 8  | 1  | 10 | 1  | 4  | 50 | 100   |

#### Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                      |            |
|--|-------------|--|------------|
|  |             | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
|  |             |  |            |

|          |    |   |   |
|----------|----|---|---|
| 90 – 100 | A  | відмінно  | зараховано  |
| 80 – 89  | B  | добре   |   |
| 70 – 79  | C  |   |   |
| 60 – 69  | D  | задовільно  |   |
| 50 – 59  | E  |   |   |
| 26 – 49  | FX | незадовільно з<br>можливістю повторного<br>складання                | не зараховано з<br>можливістю<br>повторного<br>складання                |
| 0-25     | F  | незадовільно з<br>обов'язковим<br>повторним вивченням<br>дисципліни | не зараховано з<br>обов'язковим<br>повторним<br>вивченням<br>дисципліни |

## 6. Ресурсне забезпечення

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Матеріально-технічне забезпечення | Мультимедіа, лабораторії,<br>комп'ютери та інше                                       |
| Кабінет 420, 20 м <sup>2</sup>    | Мультимедійний проектор, 1 шт.<br>Мультимедійний екран, 1 шт.<br>Графопроєктор, 1 шт. |

### Література:

#### Методичне забезпечення.

1. Основи наукових досліджень в агрономії. Методичні поради до вивчення дисципліни за напрямом 6.090101 «Агрономія» фахового спрямування / П.В.Костогриз. Умань: Уманський національний університет садівництва. 2010. 34 с.

2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» студентами напряму підготовки 6.090101 «Агрономія» денної форми навчання / Трушева С.С. Рівне: НУВГП, 2016. 27 с.

3. Основи наукових досліджень. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів агрономічного факультету освітньо-кваліфікаційного рівня 6.090101 «Бакалавр» / Маренич М.М., Кулик М.І. Полтава-2011. 52 с.

#### Базова

1. Ермантраут Е.Р., Бобро М.А., Гопцій Т.І., Огурцов Є.М., Присяжнюк О.І., Шевченко І.Л., Мещеряков Є.П., Бухало В.Я., Рожко А.О. Методика наукових досліджень в агрономії. Харків, 2008. 64 с.

2. Ермантраут Е.Р., Малиновський А.С., Дідора В.Г., Смаглій О.Ф., Гудзь В.П., Рибак М.Ф., Саюк О.А., Орловський М.Й., Дербан І.Ю. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. Житомир: ЖНАЕУ, 2010. 124 с.

3. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Костогриз П.В. Опришко В.П. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. 332 с.

4. Методика наукових досліджень в агрономії [текст]: навч. посіб./В.Г.Дідора, О.Ф.Смаглій, Ермантраут Е.Р. [та ін.]. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 264 с.

5. Мойсейченко В.Ф., Єщенко В.О. Основи наукових досліджень в агрономії. К.: Вища школа, 1994. 334 с.

6. Тимошенко І.І. Майшук З.М., Красилович Г.О. Основи наукових досліджень в агрономії. Львів: ЛДАУ, 2004. 111 с.

7. Іванова І.Є., Євстафієва К.С. Конспект лекцій з дисципліни «Основи наукових досліджень» для здобувачів освітнього рівня «бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія» (на основі повної загальної середньої освіти та молодшого спеціаліста). Мелітополь,

ТДАТУ. 2018. 60 с.

8. Дідора В. Г., Смаглий О. Ф., Ермантраут Е. Р. Методика наукових досліджень в агрономії : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 264 с.

#### Допоміжна

1.Шклярський В.І. Методологічні основи наукових досліджень. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. 127 с.

2.Лісовал А.П. Методи агрохімічних досліджень: навч. посіб. К.:НАУК, 2001. 247 с.

3.Дубовик В.І. Методи і організація досліджень в агрономії. Курс лекцій для студентів спеціальності 7(8).09010101 «Агрономія» денної та заочної форм навчання/ Суми, 2012. 50 с.

4.Кислий В. М. Організація наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Університетська книга, 2018. 224 с.

### 7. Контактна інформація

|  |  |
|--|--|
| Кафедра лісового і аграрного менеджменту | Факультет природничих наук<br>вул. Галицька 201, каб. 206, 107<br>тел. (0342) 59-61-66<br>(0342) 59-61-72<br>сайт: <a href="https://kl.pnu.edu.ua">https://kl.pnu.edu.ua</a><br>E-mail: <a href="mailto:klam@pnu.edu.ua">klam@pnu.edu.ua</a> |
| Викладач (і)<br>Гостьові лектори         | Карбівська Уляна Миронівна   |
| Контактна інформація викладача           | <a href="mailto:uliana.karbivska@pnu.edu.ua">uliana.karbivska@pnu.edu.ua</a>   |

### 8. Політика навчальної дисципліни

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Академічна доброчесність | Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела |
|--------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. |
| Пропуски занять (відпрацювання)                  | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)   |
| Виконання завдання пізніше встановленого терміну | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).                                    |
| Додаткові бали                                   | Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.  |

Викладач



У.Карбівська