



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Основи наукових досліджень»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 201 Агрономія  
Освітня програма «Агрономія»  
Рік навчання 3, семестр 5  
Форма здобуття вищої освіти (денна, заочна)  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська

Лектор навчальної  
дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України

Цюк Олексій Анатолійович

[tsyuk@ukr.net](mailto:tsyuk@ukr.net)

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2703>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу "Основи наукових досліджень" - дати майбутнім спеціалістам сільського виробництва теоретичні та практичні знання по основним методам агрономічних досліджень, вміння самостійної дослідної роботи і статистичної оцінки даних.

Завдання вивчення дисципліни:

- Розкрити завдання і можливості наукової агрономії в сучасних умовах науково-технічного прогресу;
- Освоїти методи наукової агрономії, методики і техніки їх застосування;
- Дати необхідні теоретичні і практичні знання по плануванню експерименту;
- Розкрити технологію проведення польових дослідів в наукових закладах та в умовах виробництва;
- Дати необхідні знання з статистичного аналізу даних спостережень і обліків одно - і багатofакторних польових дослідів дисперсійним, кореляційним, регресивним, коваріаційним, Пірсона, пробіт методами, а також аналізу росту рослин, визначення коефіцієнта спадковості.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** історію розвитку і сучасний стан сільськогосподарської дослідної справи; методи досліджень в агрономічній науці; види дослідів, їх структура, принципи планування; технологія закладання і проведення польового дослідів в наукових закладах та на виробництві; варіаційний ряд та його статистики; види розподілень (варіювань); методи оцінки істотності різниць між варіантами; сутність і методика проведення дисперсійного аналізу; кореляція і регресія; методи прикладного статистичного аналізу Пірсона, пробіт, коефіцієнт спадковості, аналіз росту рослин;

**вміти:** скласти план польового дослідів, вибрати і підготувати до проведення польового дослідів потрібну ділянку поля; закласти на полі дослід, виконати передбачені планом спостереження в ньому і скласти потрібну поточну документацію та науковий звіт; провести потрібний в конкретній науковій темі статистичний аналіз одержаних в польовому досліді даних: дисперсійний, кореляційний, Пірсона, пробіт, визначення коефіцієнта спадковості чи аналіз росту рослин, використовуючи для виконання статистичного аналізу комп'ютери.

**Компетентності навчальної дисципліни:**

**Інтегральна компетентність (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.

**Загальні компетентності (ЗК):** здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**Спеціальні (фахові) компетентності (СК):** здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.; здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

**Програмні результати навчання навчальної дисципліни:**

- Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття;

- Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії

**СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1. Методи наукових досліджень з проблем землеробства</b>				
Тема 1. Предмет, мета і завдання курсу «Основи наукових досліджень в агрономії» .....	2/2	<b>Знати</b> історію розвитку і сучасний стан с.-г. дослідної справи; методи досліджень в агрономічній науці; види дослідів, їх структура, принципи планування; техно-логія закладання і проведення польового досліду; методи оцінки істотності різниць між варіантами; кореляція і регресія.	Здача практичної роботи. Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) Розв'язок задач, тощо	<b>10</b>
Тема 2. Методи наукової агрономії. Класифікація агрономічних дослідів та їх використання	2/2	<b>Вміти</b> скласти план польового досліду; вибрати і підготувати до проведення польового досліду потрібну ділянку поля; виконати передбачені планом спостереження в ньому і скласти потрібну поточну документацію та науковий звіт;		<b>10</b>
Тема 3. Планування польового експерименту	2/2	<b>Аналізувати</b> теоретичні і практичні знання		<b>10</b>
Тема 4. Методика проведення дослідів. Техніка закладання та проведення польового дослідів.	2/2			<b>10</b>
Тема 5. Основи прикладної біометрії в агрономічній дослідній справі	2/2			<b>10</b>

		по плануванню експерименту. <b>Розуміти</b> , оцінювати,		
<b>Модуль 2 Застосування статистичних методів в агрономічних дослідженнях</b>		інтерпретувати необхідні заняття щодо закладання та проведення		
Тема 1. Дисперсійний аналіз даних однофакторних експериментів. Дисперсійний аналіз даних багатфакторних дослідів	<b>2/3</b>	польового дослідів. <b>Розрізнити</b> завдання і можливості наукової агрономії в сучасних умовах науково-технічного прогресу. <b>Застосовувати</b> методи наукової агрономії.		<b>10</b>
Тема 2. Кореляція і регресія	<b>3/2</b>	<b>Використовувати</b> критерій достовірності найменшої істотної різниці, коефіцієнт кореляції.		<b>10</b>
<b>Всього за семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, П.В. Костогриз, В.П. Опришко, За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2014. 332 с.
2. Петрук В. Г., Володарский Е. Т., Мокін В. Б. Основи науково-дослідної роботи. Вінниця: Універсум, 2006. 143 с.
3. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень. Підручник. Київ: Знання, 2005. 309 с.
4. Ушкаренко В.О. та ін. Дисперсійний і кореляційний аналіз польових дослідів. Херсон: Айлант, 2009. 371 с.
5. Навчально-інформаційний портал Національного університету біоресурсів і природокористування України. Режим доступу. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua>
6. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. Режим доступу: URL: [www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua).
7. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. Режим доступу: URL: <https://nlu.org.ua/>
8. Наукова бібліотека університету. Режим доступу: URL: <https://nubip.edu.ua/structure/library>
9. Електронна бібліотека України. Режим доступу: URL: [www.ELibUkr.org](http://www.ELibUkr.org).
10. Велика бібліотека навчально-методичної літератури. Режим доступу: URL: <http://metodportal.net>
11. Наукова електронна бібліотека. (Книги, підручники, дисертації, автореферати). Режим доступу: URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal>.
12. <http://agrotimeteh.com.ua>
13. <http://pidruchniki.ws>