

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра загального землеробства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми


Ю.П. Яновський

« 8 » вересня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

Освітній рівень – «ІІІ освітньо-науковий»

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин

Освітня програма – Захист і карантин рослин

Факультет – плодощовківництва, екології та захисту рослин

Умань – 2020 рік

Робоча програма дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю» для здобувачів освітньо-наукового рівня «Доктор філософії» зі спеціальності 202 Захист і карантин рослин, Умань: Уманський НУС, 2020. 10 с.

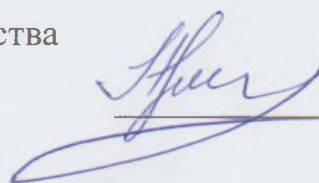
Розробник – доктор с.-г. наук, професор кафедри загального землеробства
Єщенко В.О.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри загального землеробства

Протокол № 1 від 31.08 2020 року

Завідувач кафедри загального землеробства

31.08 2020 р.

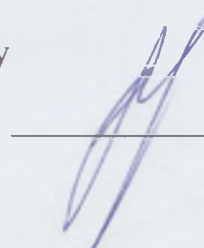


О.Б.Карнаух

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол № 1 від 8.09 2020 року

Голова комісії



А.Г. Тернавський

©УНУС, 2020 рік

©Єщенко В.О., 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: 20 – Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова
Модулів – 2	Спеціальність 202 Захист і карантин рослин	Рік підготовки:
Змістових модулів – 3		1-й
Загальна кількість годин – 180		Семестр 1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 28	Освітній рівень третій (освітньо-науковий) Освітня програма Захист і карантин рослин	Лекції
		6 год.
		Практичні, семінарські
		6 год.
		Самостійна робота
		168 год.
		Вид контролю: залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування в аспірантів навиків до дослідницької роботи. Надати слухачам теоретичні основи і практичні навички планування та проведення польових і лабораторних досліджень та статистичного опрацювання їх наслідків.

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Спеціальні фахові компетентності:

1. Здатність застосовувати методики щодо визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити науково-обґрунтовану фітосанітарну діагностику за механізмами контролю шкідливих організмів в агробіоценозах і управління ними на видовому і популяційному рівнях.

2. Вміння розробляти дієві наукові моделі та технологічні схеми визначення об'єктів регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у новітніх системах ведення рослинництва.

3. Здатність виявляти закономірності розвитку та розповсюдження комплексу шкідливих організмів і розробляти науково-обґрунтовані захисні заходи від них.

4. Розробляти технологічні схеми ефективного контролю комплексу шкідливих організмів на основі набутих фахових знань і вмінь.

5. Здатність здійснювати систематизацію виявлених спалахів чисельності регульованих шкідливих організмів.

6. Здатність проводити багаторічні дослідження циркуляції шкідливих організмів із розробкою методології управління ними на видовому і популяційному рівнях в агробіоценозах.

Програмні результати навчання:

1. Застосовувати наукові статистично-математичні методи та інформаційні технології в експериментальних та аналітичних дослідженнях.

2. Володіти науковими досягненнями ЄС і світу в захисті і карантині рослин в обсязі, необхідному для проведення новітніх якісних наукових досліджень.

3. Використовувати сучасні наукові методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації шкідливих об'єктів агробіоценозів України, ЄС і світу.

4. Досягати ефективних результатів за обмежений проміжок часу, кваліфіковано проектувати та організовувати наукову роботу із захисту і карантину рослин.

5. Координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію наукових досліджень у сфері захисту та карантину рослин.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Теоретичні основи агрономічних досліджень

Змістовий модуль 1. Класифікація методів досліджень та дослідів

Тема 1. Методи досліджень: загальнонаукові та спеціальні

Тема 2. Класифікація дослідів і вимоги до них

Змістовий модуль 2. Планування польового дослідіду

Тема 3. Основні елементи польового дослідіду

Тема 4. Методи розміщення варіантів у польових дослідідах

Тема 5. Планування польового дослідіду

Модуль 2. Основи математичної статистики

Змістовий модуль 3. Вибір методу статистичної обробки даних

Тема 6. Недисперсійні методи і дисперсійний аналіз

Тема 7. Кореляційний та регресійний аналізи

Тема 8. Імплементация принципів академічної доброчесності в освітнє та наукове середовище України

Тема 9. Види, особливості викладу та форми впровадження результатів дослідження

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекцій	практичних	самостійних
Модуль 1. Теоретичні основи агрономічних досліджень				
<i>Змістовний модуль 1. Класифікація методів досліджень та дослідів</i>				
Тема 1. Методи досліджень: загальнонаукові та спеціальні	14	0,5	0,5	13
Тема 2. Класифікація дослідів і вимоги до них	22	0,5	0,5	21
<i>Змістовний модуль 2. Планування польового дослідів</i>				
Тема 3. Основні елементи польового дослідів	18	0,5	0,5	17
Тема 4. Методи розміщення варіантів у польових дослідів	23	1	1	21
Тема 5. Планування польового дослідів	18	0,5	0,5	17
Модуль 2. Основи математичної статистики				
<i>Змістовний модуль 3. Вибір методу статистичної обробки даних</i>				
Тема 6. Недисперсійні методи і дисперсійний аналіз	19,5	0,5	1	18
Тема 7. Кореляційний та регресійний аналізи	20,5	0,5	1	19
Тема 8. Імплементация принципів академічної доброчесності в освітнє та наукове середовище України	26	1		25
Тема 9. Види, особливості викладу та форми впровадження результатів дослідження	18	1		17
Усього годин	180	6	6	168

5. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Обсяг годин
1	Розміщення варіантів у польовому досліді з різним варіюванням родючості ґрунту	1
2	Розміщення варіантів у досліді з вивчення засобів захисту рослин	1
3	Планування повторності досліді за різного варіювання родючості ґрунту для забезпечення необхідної відносної похибки	1
4	Планування основних спостережень і обліків у досліді з вивченням різних питань захисту рослин	0,5
5	Підготовка даних до статистичного аналізу	0,5
	Обчислення статистичних характеристик великої вибірки	0,5
6	Дисперсійний аналіз однофакторного досліді	1
7	Кореляційний і регресійний аналізи	0,5
Разом		6

6. Самостійна робота

Модуль, змістовний модуль, тема			Література згідно номера в списку, ст	
			1	2
M1	ЗМ1	Тема 1. Методи досліджень: загальнонаукові та спеціальні	9–25	13–27
		Тема 2. Класифікація дослідів і вимоги до них	25–50	28–51
	ЗМ2	Тема 3. Основні елементи польового досліді	50–57	51–58
		Тема 4. Методи розміщення варіантів у польових досліді	57–65	59–66
		Тема 5. Планування польового досліді	65–84	67–85
M2	ЗМ3	Тема 6. Недисперсійні методи і дисперсійний аналіз	223–257	264–298
		Тема 7. Кореляційний та регресійний аналізи	258–266	299–312

7. Методи навчання

За основними дидактичними завданнями в рамках вивчення дисципліни використовуватимуться методи оволодіння знаннями, формування умінь і навичок. За джерелом знань використовуватимуться словесні, наочні та практичні методи навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів використовуватимуться проблемний, евристичний, дослідницький, репродуктивний методи навчання.

Навчання здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Відповідно до положення вищої школи і навчальних планів підготовки студентів, основними формами навчання дисципліни є читання лекцій, практичних занять, самостійної роботи здобувачів.

В рамках вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю» передбачено проведення:

– лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;

– практичних заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних навиків проведення дослідницької роботи. Також, за необхідності, здійснюється тестування всіх здобувачів групи за відповідною темою. В кінці заняття викладач підсумовує виконану роботу і дає завдання для підготовки до наступного заняття;

– самостійна робота буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання. Вона полягає в опрацюванні матеріалів лекцій, а також в підготовці до виконання та захисту робіт під час практичних занять та підсумкового контролю з модулів.

Крім того, передбачено консультації здобувачів викладачами на кафедрі в позаурочний час.

8. Методи контролю

Перевірка виконання індивідуальних робіт на практичних заняттях та модульний контроль – залік.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Модулі	1					2				Сума
Максимальна кількість балів за модуль	55					45				
Змістові модулі	ЗМ1		ЗМ2			МК1	ЗМ3		МК2	100
Теми	1	2	3	4	5		6	7		
Максимальна кількість балів за змістовий модуль і модульний контроль	5	5	5	12	18	10	20	15	10	
в т.ч. практичні роботи	-	-	-	10	15	-	20	15	-	
за самостійні роботи	5	5	5	2	3	-	-	-	-	

10. Шкала оцінювання: 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
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D		
60–63	E	задовільно	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю» 2019 р. 30с.
2. Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю. Опорний конспект лекцій, 2019 р. 87с.

12. Рекомендована література

- 1 Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, П.В. Костогряз, В.П. Опришко, За ред. В.О. Єщенка. Київ: Дія, 2005. 288с.
- 2 Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, П.В. Костогряз, В.П. Опришко, За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. 332с.
3. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник В.І. Зацерковний, І.В. Тішаєв, В.К. Демидов. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236с.
4. Захист рослин. Терміни і поняття: Навчальний посібник Ж.П. Шевченко, І.І. Мостов'як, І.В. Крикунов, С.М. Мостов'як, О.Г. Сухомуд, І.С. Кравець, Д.М. Адаменко, С.В. Суханов, Ю.П. Яновський, Л.І. Воевода, О.О. Фоменко, Р.В. Чухрай, О.В. Кравченко, О.Л. Лукянець та ін.; За ред. Ж.П. Шевченко і І.І. Мостов'яка – Умань.: Видавець «Сочинський М.М.», 2019. – 408 с.

13. Зміни у робочій програмі на 2020 рік

Дисципліна читається вперше.