

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра плодовоовочівництва і виноградарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан біологічного факультету
Ярослава ГАСИНЕЦЬ
« 21 » 06 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 25 АГРОФАРМАКОЛОГІЯ

Рівень вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	203 Садівництво, плодовоовочівництво та виноградарство
Предметна спеціальність (Спеціалізація) (за наявності)	
Освітня програма	Садівництво та виноградарство
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Ужгород 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Агрофармакологія» для здобувачів вищої освіти галузі знань **20 Аграрні науки і продовольство** спеціальності **203 Садівництво, плодощовіництво та виноградарство** освітньої програми **Садівництво та виноградарство**.

Розробники: Симочко В.В., доцент, к.б.н., завідувач кафедри плодощовіництва і виноградарства

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри *плодощовіництва і виноградарства*

протокол № 10 від «27» червня 2025 р.

Завідувач кафедри  Віталій СИМОЧКО

Схвалено методичною комісією біологічного факультету

протокол № 8 від «27» червня 2025 р.

Голова науково-методичної комісії  Андрій ГАМОР

© Симочко В.В., 2025 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2025 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 105	3	3
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 3	5	5
	Лекції:	
	30	8
	Практичні (семінарські):	
Вид підсумкового контролю: екзамен	Лабораторні:	
	22	6
Форма підсумкового контролю: усно	Самостійна робота:	
	53	91

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Агрофармакологія» є вивчення теоретичних відомостей основ агрономічної токсикології та набуття студентами практичних навичок щодо ефективного, раціонального та екологічно безпечного застосування пестицидів в сучасній системі захисту рослин.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ФК 1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).

ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

ФК 10. Розуміння фундаментальних основ і використання практичних навичок вирощування плодкових, овочевих культур і винограду.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Агрофармакологія» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 9. Хімія неорганічна та аналітична.

ОК 11. Хімія органічна.

ОК 13. Екологія (за професійним спрямуванням).

ОК 17. Ентомологія.

ОК 18. Землеробство з основами гербології.

ОК 19. Агрохімія.

ОК 24. Фітопатологія.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Агрофармакологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.	ПРН 6
Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.	ПРН 7
Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодовоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.	ПРН 9

Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.	ПРН 10
Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого та посадкового матеріалу плодовоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.	ПРН 12
Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до чинних вимог.	ПРН 13
Планувати економічно вигідне виробництво плодовоовочевої продукції та винограду.	ПРН 15
Організовувати результативні і безпечні умови роботи.	ПРН 16
Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.	ПРН 17

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Агрофармакологія»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Знати основи агрономічної токсикології	ПРН 16, 17
Знати властивості хімічних засобів захисту рослин, їх переваги та недоліки	ПРН 6, 10
Знати особливості та регламенти застосування, методи контролю якості пестицидів.	ПРН 7, 12, 13, 15
Вміти правильно підбирати пестициди, опрацьовувати систему їх застосування у господарстві з урахуванням технології вирощування культур	ПРН 12, 13
Вміти визначати потребу господарства у фітофармакологічних засобах захисту рослин, засобах індивідуального захисту робітників, машин для застосування пестицидів	ПРН 15, 16
Володіти навичками аналізу пестицидів.	ПРН 9

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є: залік, модульна контрольна робота, виконання лабораторних робіт, поточний контроль знань теоретичного матеріалу за темами аудиторної та самостійної роботи.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Поточний контроль здійснюється на основі модульних контролів. Модульний контроль складається з поточного контролю і модульного контрольного оцінювання.

Форми поточного контролю: оцінювання засвоєння теми відбувається за допомогою усного або письмового опитування – загальні питання, співбесіда (максимально 6 балів) та захисту лабораторної роботи (максимально 4 балів). Сума від усного опитування та захисту практичної роботи складає оцінку за поточний контроль.

Форма модульного контролю: письмові завдання (комбінація з 10 тестових завдань та 3 загальних питань). Кожен тест – 2 бали, усне питання – 10 балів.

Контроль самостійної роботи здійснюється в рамках поточного опитування на лабораторних заняттях разом з темами аудиторного навчання.

Форма підсумкового семестрового контролю: екзамен (усно).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота					Модульна контрольна робота	Сума
T1, T2	T3	T4	T5	T6	50	100
10	10	10	10	10		

T1, T2 ... – теми

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота					Модульна контрольна робота	Сума
T7	T8	T9	T10	T11	50	100
10	10	10	10	10		

T7, T8 ... – теми

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист)	5	20	5	20
Письмові завдання при тематичному оцінюванні	5	30	5	30
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Письмові завдання (комбінація з 10 тестових завдань та 3 загальних питань). Кожен тест – 2 бали, усне питання – 10 балів.

Критерії оцінювання курсової роботи (проекту) (у разі потреби)

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

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	задовільно	
60 – 63	E		
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

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1

Тема 1. Вступ. Історія розвитку хімічного методу захисту рослин та загальні відомості про пестициди.

Вступ. Коротка історія розвитку хімічного методу захисту рослин. Предмет і завдання „Фітофармакології”. Поняття про агрономічну токсикологію. Загальні відомості про пестициди і вимоги до них.

Тема 2. Токсичність пестицидів, поняття про токсикологію.

Методи визначення токсичності пестицидів. Фактори, що впливають на токсичність пестицидів. Механізм дії пестицидів на рослини. Хемотерапевтичний коефіцієнт. Транспортуючі системи рослин і їх роль.

Тема 3. Токсичність пестицидів для шкідливих організмів та фактори, що її визначають.

Фізико-хімічний механізм дії пестицидів. Дія пестициду залежно від дози та експозиції. Фактори, що впливають на рух та перетворення пестицидів в організмі. Класифікація пестицидів за механізмом дії. Післядія пестицидів. Поняття про вибірккову токсичність пестицидів. Вибіркова токсичність пестицидів. Коефіцієнт вибіркковості. Причини, що зумовлюють вибірккову токсичність. Значення вибірккової токсичності у захисті рослин. Дія пестицидів на членистоногих. Дія пестицидів на ентомофагів.

Тема 4. Резистентність шкідливих організмів до пестицидів і шляхи запобігання їй.

Поняття про резистентність та її типи. Резистентність членистоногих до інсектицидів та акарицидів Вплив інсектицидів на хижаків, паразитів та на популяційну рівновагу.

Резистентність фітопатогенних грибів до фунгіцидів. Резистентність рослин до гербіцидів. Поняття про стійкість до токсиканту.

Тема 5. Джерела і причини забруднення навколишнього середовища пестицидами.

Передозування пестицидів. Використання персистентних пестицидів. Застосування гербіцидів у чутливі фази розвитку культур рослин. Помилки при виборі пестицидів та їх сумішей. Забруднення пестицидами атмосферного повітря та водоймища. Забруднення ґрунту пестицидами та їх вплив на ґрунтову мікрофлору. Фактори, що визначають негативну дію пестицидів. Природні та антропогенні фактори. Кислотність ґрунту. Вологість ґрунту. Леткість пестицидів. Дія пестициду на основні групи ґрунтових мікроорганізмів. Класифікація гербіцидів за швидкістю розкладання в об'єктах навколишнього середовища. Оцінка екологічної безпеки пестицидів. Рівень потенційної небезпеки пестицидів для людини та біоти. Екотоксикологічна характеристика препарату та показник екологічного навантаження. Прогнозування забруднення с/г ландшафтів пестицидами. екотоксикологічна класифікація небезпечності пестицидів.

Тема 6. Гігієнічна регламентація застосування пестицидів.

Санітарно-гігієнічні правила і техніка безпеки при зберіганні та застосуванні пестицидів. Регламенти застосування пестицидів. Загальні заходи безпеки при роботі з пестицидами. Засоби індивідуального захисту працюючих з пестицидними препаратами. Правила особистої гігієни під час роботи з пестицидами. Перша допомога при отруєнні пестицидами. Основні вимоги і техніка безпеки при роботі з технічними засобами, які використовуються для застосування пестицидів. Вимоги безпеки при приготуванні робочих рідин пестицидів.

Модуль 2

Тема 7. Методи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів та оцінка ефективності заходів із захисту рослин.

Селекційно-генетичний метод. Агротехнічний метод. Фізико-механічний метод. Біологічний метод. Хімічний метод. Поняття про інтегрований захист рослин. Біотехнологія і генна інженерія у захисті рослин. Комплексне застосування пестицидів і агрохімікатів. Поняття про синергізм та псевдосинергізм. Особливості комбінованого застосування пестицидів. Явище сумісності та несумісності пестицидів. Основні критерії ефективності заходів по захисту рослин. Біологічна, господарська та економічна ефективність.

Тема 8. Способи застосування пестицидів та його фізико-хімічні основи.

Препаративні форми препаратів. Обприскування. Гербігація. Протруювання та його види. Обпилювання. Інші способи обробки насіннєвого матеріалу (дражування, інкрустування гідрофобізація, капсулювання насіння). Токсикація рослин. Фумігація та її різновиди. Аерозолі. Отруєні принади. Поняття про препаративні форми. Дуст. Змочувані та розчинні порошки. Емульгуючі концентрати. Фумиганти. Гранульовані препарати. Вододиспергуючі гранули тощо. Поліпшувачі фізичних властивостей робочих розчинів.

Тема 9. Класифікація пестицидів. Класифікація пестицидів за призначенням.

Класифікація за способом надходження до організму (кишкові препарати, контактні препарати, системні, внутрішньо рослинні препарати, фумиганти та препарат комплексної дії). Класифікація пестицидів за хімічним складом. Гігієнічна класифікація пестицидів.

Тема 10. Інсектициди, акарициди та родентициди.

Фосфорорганічні сполуки. Синтетичні піретроїди. Регулятори росту, розвитку і розмноження комах. Інсектициди і акарициди різних хімічних. Специфічні акарициди. Антикоагулянти крові. Санітарні вимоги та правила приготування отруєних принад.

Тема 11. Фунгіциди та інші групи пестицидів за призначенням.

Фумиганти. Препарати на основі фосфіду алюмінію. Препарати на основі фосфіду магнію. Санітарні правила та вимоги при застосуванні фумигантів. Нематоциди. Лімациди. Фунгіциди. Класифікація фунгіцидів. Фунгіциди на основі сірки. Похідні карбамінової та дитіокарбамінової кислот. Похідні феніл амідів. Похідні бензімідазолу. Похідні сульфуронової кислоти. Похідні морфолінів. Похідні групи ациланінів. Похідні фосфористої кислоти. Похідні триазолів. Похідні імідазолів. Похідні тіуредобензолів. Похідні піримідинів. Похідні піразинів. Похідні нітрофенолів. Похідні фталімідів. Фунгіциди різних хімічних груп. Комбіновані фунгіциди. Фунгіциди для обробки насінневого і садивного матеріалу.

Тема 12. Гербіциди, їх класифікація та характеристика основних препаратів.

Поняття про гербіциди. Класифікація гербіцидів (гербіциди суцільної, вибіркової та широкої дії). Строки застосування гербіцидів. Визначення норми витрат препарату, робочої рідини та концентрації. Похідні аліфатичних карбонових кислот.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин 105					
	Форма навчання: денна					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
3-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Вступ. Історія розвитку хімічного методу захисту рослин та загальні відомості про пестициди.	4	2				2
Тема 2. Токсичність пестицидів, поняття про токсикологію	10	2		4		4
Тема 3. Токсичність пестицидів для шкідливих організмів та фактори, що її визначають	12	4		2		6
Тема 4. Резистентність шкідливих організмів до пестицидів і шляхи запобігання їй.	8	2		2		4
Тема 5. Джерела і причини забруднення навколишнього середовища пестицидами.	8	2		2		4
Тема 6. Гігієнічна регламентація застосування пестицидів	4	2				2
Модульна контрольна робота	2				2	
Разом за модуль	48	14		10	2	22
Модуль 2						
Тема 7. Методи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів та оцінка ефективності заходів із захисту рослин.	10	4		2		4
Тема 8. Способи застосування пестицидів та його фізико-хімічні основи.	12	4		4		4
Тема 9. Класифікація пестицидів	7	2				5
Тема 10. Інсектициди, акарициди, нематодциди та родентициди	9	2		2		5
Тема 11. Фунгіциди та бактерициди	9	2		2		5
Тема 12. Гербіциди, їх класифікація та характеристика основних препаратів	8	2		2		4
Модульна контрольна робота	2				2	
Разом за модуль	57	16		12	2	27
Разом за семестр	105	30		22	4	49

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин 105					
	Форма навчання: заочна					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
3-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Вступ. Історія розвитку хімічного методу захисту рослин та загальні відомості про пестициди.	4					4
Тема 2. Токсичність пестицидів, поняття про токсикологію	10	1				9
Тема 3. Токсичність пестицидів для шкідливих організмів та фактори, що її визначають	12	1				11
Тема 4. Резистентність шкідливих організмів до пестицидів і шляхи запобігання їй.	8	1				7
Тема 5. Джерела і причини забруднення навколишнього середовища пестицидами.	8	1		2		5
Тема 6. Гігієнічна регламентація застосування пестицидів	6					6
Модульна контрольна робота						
Разом за модуль						
	48	4		2		42
Модуль 2						
Тема 7. Методи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів та оцінка ефективності заходів із захисту рослин.	10					10
Тема 8. Способи застосування пестицидів та його фізико-хімічні основи.	12	1		1		10
Тема 9. Класифікація пестицидів	7	1				6
Тема 10. Інсектициди, акарициди, нематотициди та родентициди	9	1		1		7
Тема 11. Фунгіциди та бактерициди	9	1		1		7
Тема 12. Гербіциди, їх класифікація та характеристика основних препаратів	10			1		9
Модульна контрольна робота						
Разом за модуль						
	57	4		4		49
Разом за семестр						
	105	8		6		91

6.3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Модуль 1			
1	Методи визначення токсичності пестицидів для шкідливих організмів.	2	
2	Визначення хемотерапевтичного коефіцієнту. Дія пестицидів на рослини.	2	
3	Визначення ступенів післядії та вибіркової дії пестицидів.	2	
4	Визначення показників резистентності.	2	
5	Екологічні пороги токсичності пестицидів.	2	2
Модуль 2			
6	Визначення ефективності заходів із захисту рослин.	2	
7	Розрахунок потреб в пестицидах при їх застосуванні	4	1
8	Ознайомлення з основними інсектицидами, акарицидами та родентицидами та методи їх використання.	2	1
9	Ознайомлення з фунгіцидами та методи їх використання.	2	1
10	Основні гербіциди та методи їх використання.	2	1
Разом		22	6

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Видатні вчені, які зробили вагомий внесок у винайдення пестицидних речовин і їх використання для захисту рослин.	2	4
2	Перші пестициди що використовувалися у світовій практиці.	2	2
3	Використання пестицидів в Україні.	2	5
4	Показники порівняльної токсичності пестицидів для шкідливих організмів	2	4
5	Особливості дії пестицидів у біосфері	2	4
6	Охорона природи від забруднення пестицидів	2	8
7	Закони та нормативні акти України з питань захисту рослин і використання пестицидів	4	7
8	Вплив пестицидів на біоценотичну рівновагу організмів у ценозах	4	5
9	Місця локалізації та шляхи виведення пестицидів з організму.	2	5
10	Переваги та недоліки основних методів захисту рослин	2	4
11	Перспективи використання біотехнології і генної інженерії у захисті рослин	2	5
12	Ефективність використання пестицидів	4	4
13	Основні препаративні форми пестицидів: їх переваги та недоліки	4	4
14	Поняття про отрути та отруєння	1	4
15	Сучасна класифікація пестицидів	2	3
16	Засоби захисту рослин від шкідників: зооциди, інсектициди, акарициди, фуміганти та їх застосування	3	3
17	Засоби захисту від інших шкідників рослин (нематоциди, родентициди, лімациди)	3	3
18	Засоби захисту рослин від грибних захворювань (фунгіциди) та їх застосування)	3	7
19	Засоби захисту рослин від бур'янів (гербіциди)	3	10
Разом		49	91

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Обладнання: Обприскувачі, лабораторний посуд, ваги.

Програмне забезпечення: Офісний пакет програм Microsoft Word.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Фітофармакологія: Підручник / М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.П. Туренко та ін.; За ред. Професорів М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютіна. – К.: Вища освіта, 2004. – 432 с.
2. Довідник із захисту рослин / За ред. М.П. Лісового. — К.: Урожай, 1999. — 711 с.
3. Секун М.П., Жеребко та ін. Довідник із пестицидів. – К.: Колобіг, 2007. – 360 с.
4. Завірюха П. Д., Косилович Г. О., Голячук Ю. С. Агрофармакологія (Хімічний захист рослин). – Практикум для лабораторних і практичних робіт студентів спеціальності «Агрономія», «Плодоовочівництво і виноградарство» ОКР- бакалавр денної та заочної форм навчання – Львів, 2014. – 159 с.
5. Фітофармакологічний довідник / За ред. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. — Харків, 2000. — 512 с.

Допоміжна література

1. Грицаєнко З.М., Ковальський Є.П., Бутило А.П., Недвига О.Є. Гербіциди та їх раціональне використання. — К.: Урожай, 1996. — 304 с.
2. Довідник із захисту польових культур / За ред. В.П., Васильєва . М.П. Лісового - К.: Урожай, 1993.-224с.
3. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М. Термінологічний словник-довідник з ентомології, фітопатології, фітофармакології. — Харків, 1998. – 198 с.
4. Пестициди і технічні засоби їх застосування / За ред. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. — Харків, 2001. — 347 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. <https://mepr.gov.ua>.
2. <https://dpss.gov.ua/>.
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/180-14#Text>.

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)