

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра агроінженерії**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Ігор КРИКУНОВ

« 29 » серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**СУЧАСНЕ ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ВИРОЩУВАННЯ І ЗАХИСТУ РОСЛИН**

Освітній рівень: бакалавр

Галузь знань: Н - Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність: Н1 - Агрономія

Освітня програма: Захист і карантин рослин

Факультет: плодощовківництва, екології та захисту рослин

Умань – 2025 р.

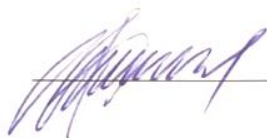
Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин» для здобувачів вищої освіти спеціальності ІІІ - Агрономія освітньої програми «Захист і карантин рослин». Умань : УНУ, 2025. 17 с.

Розробники:  Тетяна КУТКОВЕЦЬКА к.е.н, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агроінженерії.

Протокол від « 28 » серпня 2025 року № 1.

Завідувач кафедри



Володимир ДІДУР

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

Протокол від « 29 » 28 2025 року № 1

Голова



Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: Н - Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов’язкова	
Модулів – 2	Спеціальність: Н1 - Агрономія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	-
		Семестр	
		1-й	-
Загальна кількість годин – 180		Лекції	
		30 год.	-
		Практичні	
		40 год.	-
		Лабораторні	
	-	-	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,6 самостійної роботи – 7,3	Освітній рівень: Бакалавр	Самостійна робота	
		110 год.	-
	Освітня програма: Захист і карантин рослин	Індивідуальні завдання	
		-	-
		Вид контролю: екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предмет дисципліни. Дисципліна «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин» є однією з основних для підготовки дипломованих фахівців за спеціальністю Н1 - Агрономія.

Дисципліна «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин» інтегрується з такими дисциплінами, як Землеробство, Хімічний захист рослин, Рослинництво з основами кормовиробництва, Агрохімія і ґрунтознавство.

Мета дисципліни – дати теоретичні та практичні основи знань з будови, роботи та технології використання сучасної сільськогосподарської техніки.

Завдання дисципліни – оволодіння системою знань, достатньою для формування умінь і навичок з вирішення питань господарської діяльності на первинних посадах, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівців зі спеціальності Н1 – Агрономія, самостійного освоєння і ефективного використання перспективних засобів механізації вітчизняних і провідних зарубіжних фірм по мірі їх розвитку та вдосконалення; професійного виконання операцій та необхідних розрахунків при підготовці сільськогосподарських машин до роботи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати – призначення, загальну будову, технологічний процес роботи сільськогосподарських машин і знарядь, що використовуються для вирощування і захисту рослин та інших галузях агропромислового виробництва, правила безпечного використання сучасних машин.

Вивчення навчальної дисципліни «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Захист і карантин рослин» спеціальності Н1 - Агрономія галузі Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина» (табл. 1).

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПРН02	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин.
		ПРН07	Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.
		ПРН10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.
ЗК3	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	ПРН02	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин.
		ПРН16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.
ЗК9	Здатність приймати обґрунтовані рішення.	ПРН02	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин.
		ПРН07	Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.
		ПРН10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.
		ПРН16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

Фахові компетентності (СК)			
ФК4	Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.	ПРН02	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин.
		ПРН07	Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.
		ПРН10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.
ФК5	Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.	ПРН07	Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.
		ПРН10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин»

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	- організаційно-господарські, агротехнічні, фізико-механічні, імунологічні, біологічні, карантинні, хімічні методи захисту рослин.	лекція, практичне заняття, дискусія, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних завдань, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2	Уміння/навички:		
2.1	- складати технологічні карти і календарі проведення робіт із захисту та карантину рослин від шкідників, хвороб та бур'янів за культурами.	лекція, практичне заняття, дискусія, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних завдань, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
3	Комунікація:		
3.1	Уміння визначати необхідні матеріально-	Практичне заняття,	представлення презентацій, виконання

	технічні та фінансові ресурси, потребу в робочій силі, індивідуальних засобах під час використання робіт із захисту та карантину рослин.	дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій	вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Розуміти та розробляти високоефективні технології захисту і карантину рослин.	Практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Сучасне технічне забезпечення вирощування і захисту рослин»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН02	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії
ПРН07	Скласти технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних завдань
ПРН10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії
ПРН16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Сучасні машини для обробітку ґрунту, сівби, садіння та хімічного захисту рослин

Змістовий модуль 1. Сучасні машини для обробітку ґрунту, підготовки та внесення добрив

Тема 1. Сучасні ґрунтообробні машини.

Способи обробітку ґрунту. Агротехнічні вимоги до машин для обробітку ґрунту. Загальна будова машин для основного та поверхневого обробітку ґрунту.

Тема 2. Сучасні машини для підготовки та внесення добрив.

Види добрив. Способи внесення добрив. Загальна будова машин для підготовки і навантаження добрив. Загальна будова машин для внесення твердих і рідких мінеральних добрив. Загальна будова машин для внесення твердих і рідких органічних добрив.

Змістовий модуль 2. Сучасні машини для сівби, садіння та хімічного захисту рослин

Тема 3. Сучасні посівні машини.

Способи посіву та агротехнічні вимоги до посівних машин. Класифікація посівних машин. Загальна будова посівних машин.

Theme 4. Modern planting machines.

Agrotechnical requirements for planting machines. Classification of planting machines. General structure of planting machines.

Theme 5. Modern machines for chemical protection of plants.

Methods of plant protection. Agrotechnical requirements for plant protection machines. Classification of crop protection machines. General structure of crop protection machines.

МОДУЛЬ 2. Сучасні машини для догляду за насадженнями та збирання врожаю

Змістовий модуль 3. Сучасні машини для догляду за насадженнями та зрошення рослин

Тема 6. Сучасні машини для догляду овочевих культур.

Агротехнічні вимоги до машин для догляду овочевих культур. Класифікація машин для догляду овочевих культур. Загальна будова машин для догляду овочевих культур.

Тема 7. Сучасні машини для догляду за плодовими насадженнями та виноградниками.

Агротехнічні вимоги до машин для догляду за плодовими насадженнями та виноградниками. для за плодовими насадженнями та виноградниками. Загальна будова машин для за плодовими насадженнями та виноградниками.

Тема 8. Сучасні машини для зрошення.

Способи поливу. Класифікація машин для зрошення. Загальна будова машин для зрошення.

Змістовий модуль 4. Сучасні машини для збирання овочевих, плодових ягідних культур та винограду

Тема 9. Сучасні машини для збирання овочів.

Агротехнічні вимоги до машин для збирання овочів. Класифікація машин для збирання овочів. Загальна будова машин для збирання овочів.

Тема 10. Сучасні машини для збирання плодів, ягід та винограду.

Агротехнічні вимоги до машин для збирання плодів, ягід та винограду. Класифікація машин для збирання плодів, ягід та винограду. Загальна будова машин для збирання плодів, ягід та винограду.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
МОДУЛЬ 1. Сучасні машини для обробітку ґрунту, сівби, садіння та хімічного захисту рослин												
Змістовий модуль 1. Сучасні машини для обробітку ґрунту, підготовки та внесення добрив												
Тема 1. Сучасні ґрунтообробні машини	17	2		4		11						
Тема 2. Сучасні машини для підготовки та внесення добрив	17	2		4		11						
Разом за змістовим модулем 1	34	4		8		22						
Змістовий модуль 2. Сучасні машини для сівби, садіння та хімічного захисту сільськогосподарських культур												
Тема 3. Сучасні посівні машини.	19	4		4		11						
Theme 4. Modern planting machines .	19	4		4		11						
Theme 5. Modern machines for chemical protection of plants.	19	4		4		11						
Разом за змістовим модулем 2	57	12		12		33						
Усього годин за модуль 1	91	16		20		55						
МОДУЛЬ 2. Сучасні машини для догляду за насадженнями та збирання врожаю												
Змістовий модуль 3. Сучасні машини для догляду за насадженнями та зрошення рослин												
Тема 6. Сучасні машини для догляду овочевих культур.	17	2		4		11						
Тема 7. Сучасні машини для догляду за плодовими насадженнями та виноградниками.	17	2		4		11						
Тема 8. Сучасні	17	2		4		11						

машини для зрошення.												
Разом за змістовим модулем 3	51	6		12		33						
Змістовий модуль 4. Сучасні машини для збирання овочевих, плодових ягідних культур та винограду												
Тема 9. Сучасні машини для збирання овочів.	19	4		4		11						
Тема 10. Сучасні машини для збирання плодів, ягід та винограду.	19	4		4		11						
Разом за змістовим модулем 4	38	8		8		22						
Усього годин за модуль 2	89	14		20		55						
УСЬОГО	180	30		40		110						

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для практичних занять
1	ЗМ 1. Сучасні ґрунтообробні машини: плуги, плоскорізи, борони, луцильники, культиватори, котки, фрези, комбіновані агрегати.	4
2	ЗМ 1. Сучасні машини для підготовки та внесення добрив: подрібнювачі, змішувачі, навантажувачі, розкидачі.	4
3	ЗМ 2. Сучасні посівні машини: сівалки овочеві, пневматичні.	4
4	ЗМ 2. Modern planting machines: potato planters, seedling planting machines, machines for planting seedlings and saplings.	4
5	ЗМ 2. Modern machines for chemical protection of plants: seed treaters, sprayers, aerosol generator.	4
6	ЗМ 3. Сучасні машини для догляду овочевих культур: культиватори-рослинопідживлювачі, плуги, дискові борони.	4
7	ЗМ 3. Сучасні машини для догляду за плодовими насадженнями та виноградниками: фрези, машини для догляду за кроною дерев.	4
8	ЗМ 3. Сучасні машини для зрошення: насосні станції та дошувальні машини.	4
9	ЗМ 4. Сучасні машини для збирання овочевих культур: картоплекопачі, картоплесортувалки.	4
10	ЗМ 4. Сучасні машини для збирання плодів, ягід та винограду.	4
УСЬОГО		40

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасні ґрунтообробні машини.	11
2	Сучасні машини для підготовки та внесення добрив.	11
3	Сучасні посівні машини.	11
4	Сучасні садильні машини.	11
5	Сучасні машини для хімічного захисту рослин.	11
6	Сучасні машини для догляду овочевих культур.	11
7	Сучасні машини для догляду за плодовими насадженнями та виноградниками.	11
8	Сучасні машини для зрошення.	11
9	Сучасні машини для збирання овочевих культур.	11
10	Сучасні машини для збирання плодів, ягід та винограду.	11
УСЬОГО		110

7. Індивідуальні завдання Теми рефератів

№	Тема
1	Особливості будови плугів.
2	Машини для поверхневого обробітку.
3	Огляд сучасних дискових борін
4	Огляд сучасних культиваторів.
5	Розкидачі органічних добрив.
6	Технічна характеристика машин для основного обробітку ґрунту.
7	Технічна характеристика знарядь для поверхневого обробітку ґрунту.
8	Культиватори та ротаційні фрези.
9	Ротаційні борони провідних фірми.
10	Особливості будови змішувачів.
11	Культиватори.
12	Дискові борони.
13	Технічна характеристика садильних машин.
14	Овочеві сівалки механічні.
15	Сівалки пневматичні точного висіву.
16	Оцінка якості пневматичної сівалки.
17	Пневматичні сівалки фірми.
18	Визначення ефективності роботи овочевих сівалок.
19	Огляд сучасних картоплесадильних машин.
20	Огляд сучасних розсадосадильних машин.
21	Особливості будови розсадосадильної машини.

22	Машини для хімічного захисту.
23	Огляд сучасних машин для хімічного захисту.
24	Огляд сучасних машин для зрошення.
25	Огляд сучасних машин для збирання овочів.
26	Оцінка якості роботи машини для збирання овочів.
27	Огляд сучасних машин для збирання плодів та ягід.
28	Огляд сучасних машин для збирання винограду.
29	Оцінка якості роботи машини для збирання плодів та ягід.
30	Оцінка якості роботи машини для збирання винограду.

8. Методи навчання

Вид методу навчання	Особливості методу	Пріоритетний метод контролю
Традиційні методи		
Лекція	Усний виклад предмета викладачем, а також публічне читання на яку-небудь тему. Мета лекції – розкрити основні положення теми, досягнення науки, з'ясувати невирішені проблеми, узагальнити досвід роботи, дати рекомендації щодо використання основних висновків за темами на практичних заняттях.	• усна відповідь; • есе; • тестування; • обговорення основних питань
Практичне заняття	Форма навчального заняття, при якому здобувач під керівництвом викладача, особисто проводить натурні або імітаційні експерименти, чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни; набуває практичних навичок роботи з устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.	• активність під час обговорення дискусійних питань • захист індивідуальної роботи.
Індивідуальні заняття	Проводиться з окремими студентами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей. Індивідуальні навчальні заняття проводять за окремим графіком з урахуванням індивідуального навчального плану студента і можуть охоплювати частину або повний обсяг занять з однієї або декількох навчальних дисциплін, а в окремих випадках – повний обсяг навчальних занять для конкретного освітнього або кваліфікаційного рівня.	• усна відповідь; • активність під час дискусії
Самостійна робота	Форма роботи, яка передбачає вирішення актуального питання курсу самостійно, формує навички пошуку та синтезу інформації.	• есе
Інформаційні методи навчання		
аналіз ситуації, помилок, колізій, казусів	За результатами виконання ЕСЕ; індивідуальних завдань, письмового опитування чи тестування ведучий курсу проводить аналіз наявних помилок у формі діалогу із здобувачами освіти. Крім цього, під викладання основного лекційного матеріалу може супроводжуватись його інтерпретацією виробничими ситуаціями та їх колективного аналізу.	• Правильність відповіді
дискусія із запрошенням фахівців	Стейкхолдери та запрошені професори, які беруть активну участь у формуванні та реалізації освітньої програми періодично беруть участь у лекційних заняттях, лабораторних роботах та заняттях на виробництвах. Основна мета спілкування здобувачів із запрошеними фахівцями – обговорення актуальних та дискусійних питань виробництва та діалог.	• Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей
коментування, оцінка (або самооцінка) дій	Здобувачі освіти під час усного або письмового опитування можуть коментувати свої відповіді, або доповнювати відповіді інших здобувачів.	• Усне опитування; • Активність під час обговорення

учасників;		• Прояв лідерських якостей
метод аналізу і діагностики ситуації (КЕЙС-МЕТОД);	Виконання методу дозволяє формувати важливі «м'які» навички у здобувачів, зокрема робота в команді, набуття лідерських якостей тощо. Загальний вигляд кейсу: • Ознайомлення студентів із ситуацією (моделлю) яка пов'язана із реальним виробництвом або виробничим процесом; • Формування міні-груп (3-4 здобувачів); • Формування завдань для роботи з кейсом та розподіл питань в групах; • Організація спільної діяльності, збір інформації, розподіл індивідуальних завдань; • Аналіз та рефлексія спільної діяльності, пропозиція концепцій; • Підведення підсумків, оцінювання.	• Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей
Дистанційне навчання	Комплексний індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Основною платформою для проведення дистанційного навчання є система MOODLE (https://moodle.udau.edu.ua/) Курс для дистанційного вивчення характеризується логічною послідовністю викладення основного матеріалу, має чітку структуру та комбінує традиційні (модифіковані до цифрового простору) й інтерактивні методи навчання.	• ЕСЕ; • підготовка та публічний захист презентацій на вебінарах; • тестування із різною вагомістю вірних відповідей та подальше публічне обговорення допущених помилок; підсумкове тестування, що формується із випадкових питань курсу.

9. Методи контролю

Вид роботи	Характеристика контролю
Письмове опитування (у. т. ч. ЕСЕ)	Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної літератури за останні десять років.
Усне опитування/ захист роботи/ звіту	Здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді.
Тестування	Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання передбачене теоретичною частиною курсу або його структурним елементом.
Активність (під час обговорення, тощо)	Оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та креативність під час обговорення проблемних питань.
Прояв лідерських якостей	Оцінюванню підлягають прояви лідерських якостей, які полягають у здатності генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумк овий тест (екзамен)	Сума	
Модуль 1					Модуль 2								
ЗМ1		ЗМ2			МК1	ЗМ3			ЗМ4		МК2		
T1	T2	T3	T4	T5	9	T6	T7	T8	T9	T10	9	30	100
4	4	6	6	6		4	6	4	6	6			

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	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

11. Методичне забезпечення

1. Кутковецька Т.О. Сучасне технічне забезпечення садівництва, овочівництва і виноградарства: Сільськогосподарські машини. Конспект лекцій. Умань : Уманський національний університет садівництва, 2022. 100 с.

2. Кутковецька Т.О. Сучасне технічне забезпечення садівництва, овочівництва і виноградарства: Сільськогосподарські машини. Методичні вказівки для виконання практичних робіт. Умань : Уманський національний університет садівництва, 2022. 120 с.

3. Кутковецька Т.О. Сучасне технічне забезпечення садівництва, овочівництва і виноградарства: Сільськогосподарські машини. Методичні вказівки для виконання самостійних робіт. Умань : Уманський національний університет садівництва, 2022. 7 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Марченко В.І. Сільськогосподарські машини: Підручник. Київ : Вища школа, 1999. 344 с.
2. Гончаренко П.В., Марченко В.І. Машини і обладнання агропромислового виробництва. УДАУ, 2010. 200 с.
3. Марченко В.І., Яценко А.А. Грунтообробні машини: Посібник. Київ : Науковий світ, 2004. 150 с.

Допоміжна

1. Практикум з технологічної наладки та усунення несправностей сільськогосподарських машин. Г.Р. Гаврилюк, Г.І. Живолуп, П.С. Короткевич та ін., За ред. Г.Р. Гаврилюка. Київ : Урожай, 1995. 168 с.
2. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: підручник: у 3 кн. А.Ф. Головчук, В.Ф. Орлов, О.П. Строков; за ред. А.Ф. Головчука. Кн.3 Сільськогосподарські машини. Київ : Грамота. 2005. 576 с.
3. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: підручник: у 3 кн. А.Ф. Головчук, В.І. Марченко, В.Ф. Орлов; за ред. А.Ф. Головчука. Кн. 3 Комбайни зернозбиральні. Київ : Грамота. 2005. 320 с.

Інформаційні ресурси

4. Грунтообробні машини: <https://www.konkord.biz/lemken/obrobitok-hruntu>.
5. Машини для внесення добрив: <http://uaz-upi.com/tovarnyi-katalog/silgosptekhnika/mashini-dlya-vnesennya-dobriv>.
6. Розсадосадильні машини: <https://agrolines.com.ua/uk/mashini-dlya-sivbita-sadinnya/rozsadosadylni-mashyny/>
7. Машини для хімічного захисту рослин: http://uaz-upi.com/tovarnyi-katalog/silgosptekhnika/mashini_dlya_himzahistu_roslin.
8. Elvorti: <http://chervonazirka.com/content>.
9. Комплекс машин для овочівництва: https://agrotimes.ua/article/kompleksi_mashin_dlya_ovochivnictva.
10. Машини для садів: http://sad-institut.com.ua/ru/mehanizacija/mashini_dlja_sadiv.html.
11. Майстри іригаційних рішень: фермові дощувальні машини Фрегат: <https://traktorist.ua/articles/maystri-irigaciynih-rishen-fermovi-doshchuvalni-mashini-fregat>.
12. Комбайни для збирання овочів: <https://agro-sintez.com.ua/product/kombajn-dlya-zbirannya-ovochiv-spapperi-transpo/>.
13. Самі незвичайні машини для збору врожаю ягід, фруктів і овочів: <https://www.youtube.com/watch?v=6LjYAjB7REs>.

14. Ефективні технології механізованого збирання врожаю в садівництві: <http://agro-business.com.ua/agro/mekhanizatsiia-apk/item/20068-efektyvni-tekhnologii-mekhanizovanoho-zbyrannia-vrozhaiu-u-sadivnytstvi.html>.

13. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання здійснюється згідно положень «Про порядок визнання результатів навчання в інших ЗВО в Уманському національному університеті» та «Про порядок визнання в Уманському національному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті».

14. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Політика академічної доброчесності регулюється кодексом «Академічної доброчесності Уманського національного університету».

15. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2025-2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Зміни, внесені до робочої програми на 2025-2026 навчальний рік, охоплюють:

1. Уточнення компетентностей та програмних результатів навчання у зв'язку із змінами внесеними до освітньої програми.
3. Внесення відповідних коригувань в теми вивчення дисципліни.