


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра загального землеробства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Ірина ДІОРДІЄВА
08.08 2024

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Сучасні технології виробництва в агрономії

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 Агрономія

Освітня програма: Агрономія

Факультет: агрономії

Умань – 2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія», освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти. – Умань: Уманський НУС, 2024. 17 с.

Розробник – кандидат с.-г. наук, доцент  Віталій БОРИСЕНКО

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри загального землеробства (протокол від «09» серпня 2024 року № 1)

Завідувач кафедри

09.08 2024



Олександр КАРНАУХ

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії
Протокол від «08» 08 2024 р № 1

Голова  Ірина ДІОРДІЄВА

08.08 2024

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Вибіркова
Модулів – 2 Змістовних модулів – 3	Спеціальність 201 Агрономія	Рік підготовки
Загальна кількість годин – 90		2-й
	Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3	Освітній ступінь магістр
1-й		
Лекції		
14 год.		
Практичні заняття		
16 год.		
Самостійна робота		
60 год.		
Вид контролю		
		Залік

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить, %:

Для денної форми навчання – 30:70

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11.07.2024 р.

Навчальна дисципліна «Сучасні технології виробництва в агрономії» належить до вибіркових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Агрономія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Мета курсу – надання знань і умінь щодо удосконалення технологій вирощування сільськогосподарських культур і впровадження новітніх моделей технологічних процесів у рослинництві з урахуванням біологічних особливостей видів, агрокліматичних, енергетичних, екологічних та інших умов виробництва, а також набуття навиків з питань стандартизації і сертифікації, оцінки технологій за показниками якості одержуваної сировини, сучасних методів зберігання, транспортування, первинної і поглибленої переробки продукції рослинництва.

Завданням вивчення дисципліни є надання студентам теоретичних і практичних знань з виробництва аграрної продукції.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми: вивчення змісту дисципліни базується на освоєнні освітніх компонент першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: «Основи наукових досліджень в агрономії», «Герботологія», «Землеробство»; поєднується з вивченням освітньої компоненти «Новітні технології в землеробстві».

Вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Агрономія» спеціальності 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство (табл. 1).

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 6	Прагнення до збереження навколишнього середовища	ПРН 7	Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.
Фахові компетентності (СК)			
ФК 3	Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур	ПРН 13	Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії

Методи навчання та контролю, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Сучасні технології виробництва в агрономії», наведено в табл. 2, 3.

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Сучасні технології виробництва в агрономії»

Результати навчання за навчальною дисципліною	Методи навчання	Методи контролю	
1	Знання:		
1	спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки в агрономії і забезпечують здатність до проведення досліджень і критичного осмислення проблем виробництва в агрономії	лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль

2	Уміння/навички:		
2.1	спеціалізовані уміння та навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедурна основа сучасних технологій виробництва в агрономії	лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль
3	Комунікація:		
3.1	чітко, зрозуміле, логічне і послідовне донесення власних знань і аргументація висновків і тверджень до фахівців і нефахівців у сфері агрономії та здобувачів освіти	заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самонавчання через Moodle	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія:		
4.1	розуміння особистої відповідальності за стратегічні рішення та рекомендації під час проведення агрономічних досліджень;	Інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4.2	здатність автономно приймати стратегічні рішення та надавати практичні рекомендації з метою вирішення конкретних проблем в агрономії	Інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії»

Програмний результат навчання	Метод навчання	Методи контролю
ПРН 6 Оцінювати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування	Лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль

ПРН 13	Надавати консультації з питань інноваційних технологій агрономії	Інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, індивідуальні консультації, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль
---------------	--	--	--

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Умови життя рослин.

ЗМ 1. Умови життя культурних рослин і заходи їх регулювання.

Предмет і завдання дисципліни на сучасному етапі і зв'язок з іншими науками. Рослини і їх роль в природі і виробництві: класифікація рослин за біологічними і технологічними ознаками, фактори життя рослин і заходи їх регулювання.

ЗМ 2. Сівозміна – основна ланка систем землеробства.

Сівозміни, їх роль і застосування в агропромисловому виробництві. Наукові основи сівозмін. Основні причини необхідності чергування культур. Розміщення окремих культур і парів у сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон. Класифікація і схеми сівозмін.

Модуль 2. Шляхи ефективного використання природних ресурсів.

ЗМ 3. Механічний обробіток ґрунту у технології вирощування с.–г. культур.

Механічний обробіток ґрунту. Завдання і технологічні процеси обробітку ґрунту. Класифікація механічного обробітку ґрунту. Мінімізація обробітку ґрунту. Контроль за якістю обробітку ґрунту.

ЗМ 4. Fertilization of crops in crop rotation.

Plant nutrition and fertilization system of crops in crop rotation. Assimilation of nutrients by plants; the content of nutrients in different soils of Ukraine; classification of fertilizers and fertilizer system of field crops.

ЗМ 5. Захист с.–г. культур від бур'янів, шкідників та хвороб.

Бур'яни, шкідники і хвороби культурних рослин, шкода від них і заходи боротьби з ними. Біологічні особливості, класифікація бур'янів, специфічні заходи боротьби з бур'янами. Хвороби сільськогосподарських культур, їх класифікація, засоби захисту від них. Шкідники культурних рослин, їх основні групи, засоби захисту від них. Системи інтегрованого захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів.

ЗМ 6. Технологія вирощування зернових культур.

Значення, поширення і характеристика зернових культур. Використання продукції зернових культур. Вимоги до умов вирощування. Основні заходи технології вирощування пшениці, жита, ячменю, тритикале, гороху і кукурудзи.

ЗМ 7. Технологія вирощування технічних культур.

Сировинне значення технічних культур. Поширення технічних культур, їх продуктивні органи як технічна сировина. Буряки цукрові, їх біологічні особливості і технологія вирощування. Загальна характеристика олійних культур. Соняшник, біологічні особливості, технологія вирощування. Ріпак, значення культури, особливості вирощування.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
лек		лаб	с.р.	
Модуль 1. Умови життя рослин.				
ЗМ 1. Умови життя культурних рослин і заходи їх регулювання.	14	2	2	10
ЗМ 2. Сівозміна – основна ланка систем землеробства.	12	2	2	8
Всього за модулем 1	26	4	4	18
Модуль 2. Шляхи ефективного використання природних ресурсів.				
ЗМ 3. Механічний обробіток ґрунту у технології вирощування с.-г. культур.	12	2	2	8
ЗМ 4. Fertilization of crops in crop rotation.	12	2	2	8
ЗМ 5. Захист с.-г. культур від бур'янів, шкідників та хвороб.	12	2	2	8
ЗМ 6. Технологія вирощування зернових культур.	16	2	4	10
ЗМ 7. Технологія вирощування технічних культур.	12	2	2	8
Всього за модулем 2	64	10	12	42
Разом по дисципліні	90	14	16	60

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ Модуля	№ з/п	Назва теми	Кількість
			один денна форма
Модуль 1	1	Ознайомлення з основними типами ґрунтів, їх опис. Визначення будови орного шару ґрунту.	2
	2	Складання схем сівозмін для різних зон України.	2
	3	Модульний контроль 1	4
Модуль 2	4	Обробіток ґрунту під озими після різних попередників. Системи зяблевого обробітку з врахуванням ступеня і типу забур'яненості поля.	2
	5	Добрива, їх властивості та особливості застосування. Розрахункові методи встановлення норм добрив.	2
	6	Вивчення біологічних особливостей найбільш поширених представників біологічних груп бур'янів та специфічних заходів боротьби з ними.	2
	7	Вивчення з описом морфологічних ознак, біологічних і технологічних особливостей озимих і ярих зернових колосових культур.	2
	8	Вивчення з описом морфологічних ознак, біологічних і технологічних особливостей зернобобових культур: гороху, сої і люпину.	2

	9	Study with description of morphological features, biological and technological features of sunflower (in the conditions of production)	2
	10	Модульний контроль 2	12
Усього годин			16

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
<i>Модуль 1</i>		
1.	Основні типи ґрунтів у Лісостепу, Поліссі і Степу, забезпеченість їх факторами життя рослин: вологою та елементами мінерального живлення.	10
2.	Особливості кормових, ґрунтозахисних, овочевих та сівозмін на меліоративних землях і в фермерських господарствах.	10
<i>Модуль 2</i>		
3.	Заходи спеціального обробітку ґрунту та умови їх застосування. Способи поглиблення орного шару на різних типах ґрунтів. Наукові основи і напрями мінімалізації механічного обробітку ґрунту.	10
4.	Види органічних добрив і їх місце в системі удобрення польових культур. Комплексні добрива та їх застосування. Значення мікроелементів для живлення рослин і особливості їх застосування.	10
5.	Класифікація гербіцидів, що застосовуються для захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів.	10
6.	Ефіроолійні культури – значення продукції, регіони поширення, біологічні і технологічні особливості вирощування.	10
Разом		60

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачені навчальним планом.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії» використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; виконання лабораторних робіт і практичних завдань із вирішення професійно-орієнтованих задач, наведених в інструктивно-методичних матеріалах; мозковий штурм; індивідуальні заняття і консультації з викладачем; самонавчання на основі модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle, конспектів, навчальних посібників та іншої рекомендованої літератури, мультимедійних матеріалів з підготовкою рефератів і презентацій (табл. 2).

Матеріали курсу «Сучасні технології виробництва в агрономії» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=2093>.

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються технічні сервіси, зокрема, Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводяться поточні (модульні) контролю.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

Контроль систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях передбачає оцінювання в балах: рівня знань, продемонстрованого під час відповідей, виступів і презентацій на лабораторних заняттях; активність під час дискусії на заняттях; результати експрес-контролю; рівня знань, що необхідні для виконання самостійних робіт і рефератів, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту.

Під час виконання модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів. Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну або з дозволу декана факультету.

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Прездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та модульного контролю складають менше 61 % від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і виставляється як сума балів, щонабрані студентом впродовж семестру.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ,ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, тощо).

Встановлюється, що за вивчення дисципліни студент може набрати максимально 100 балів. Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

Кількість балів за модуль	Поточний (модульний контроль)								Науково-дослідна робота	Сума	
	Модуль 1			Модуль 2							
	32			58							
Змістові модулі	ЗМ 1	ЗМ2	Модульний контроль I (10 балів)	ЗМ 3	ЗМ 4	ЗМ 5	ЗМ6	ЗМ7	Модульний контроль I (10 балів)	10	100
В т.ч. за видами робіт	10	12		10	10	10	9	9			
- лабораторні та практичні заняття	7	7		7	7	7	7	7			
- виконання самостійної роботи	3	5		3	3	3	2	2			

Поточний контроль.

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на лабораторних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, виконання завдань модульних контролів.

Під час контролю на *лабораторних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність під час обговорення заявлених на занятті питань; результати експрес-опитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність, вчасність, обґрунтованість і повнота врахування усіх складових завдання та результати захисту.

Під час контролю виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування матеріалу змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді тестування.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії» – 100. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях оцінюється в 7 балів.

2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 2–5 балів.

3. Модульний контроль містить 20 тестових питань, відповідь на кожне з яких оцінюється в 0,5 балів ($0,5 \times 20$) – 10 балів.

Заохочувальні бали запровадження і презентацію науково-дослідної роботи, зокрема, участь у студентських олімпіадах, наукових конференціях з публікацією наукових статей, тез доповідей, конкурсах студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проєктах – 1–10 балів.

Виконання студентами всіх завдань і контролю повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку тощо) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контролю знань заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту, практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D		
60–63	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
0–34	F	незадовільно обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка «відмінно» (90–100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74–89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60–73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок у вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень за виконання практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Борисенко В.В., Накльока Ю.І., Усик С.В., Карнаух О.Б., Новак А.В., Коваль Г.В., Лозінська А.С. Сучасні технології виробництва в агрономії. Методичні поради до вивчення дисципліни для студентів зі спеціальності 201 «Агрономія» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Умань: УНУС, 2023. 32 с.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Системи технологій в рослинництві: Навч. посібник. Господаренко Г.М., Єщенко В.О., Полторецький С.П. та ін.; За ред. Г.М. Господаренка і В.О. Єщенка. Умань: СПД Сочінський, 2008. 365 с.
2. Крикунов В.Г. Ґрунти і їх родючість: Підручник. К.: Вища шк., 1993. 287 с.: іл.
3. Землеробство: Підручник. В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, А.П. Бутило, В.П. Опришко; За ред. В.О. Єщенка. К.: Лазурит-Поліграф, 2013. 376 с.
4. Агрохімія: Підручник. Г.М. Господаренко. К.: ННЦ «ІАЕ», 2010. 400 с.; іл.
5. Осокіна Н.М. Технологія зберігання і переробки зерна: Навч. посіб. Н.М. Осокіна, О.П. Герасимчук, Н.П. Матвієнко. К.: ТОВ «Книга-плюс», 2012. 320 с.
6. Довідник із захисту рослин: Навч. посібник. Бублик Л.І., Васечко Г.І., Васильєв В.П. та ін.; За ред. М.П. Лісового. К.: Урожай, 1999. 744 с.
7. Кюрчева Л.М. Технологія переробки та зберігання сільськогосподарської продукції: Навч. посібник для самостійної роботи студентів. Л.М. Кюрчева, О.В. Григоренко, С.В. Кюрчев. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні. 2013. 126 с.
8. Рослинництво: Підручник. О.І. Зінченко. Умань.: Видавець «Сочінський М.М.», 2016. 612 с.

Допоміжна

1. Обробіток ґрунту та наукові основи його мінімалізації: Навч. посібник. В.О. Єщенко, А.Ф. Головчук, В.А. Слаута, М.В. Калієвський; За ред. В.О. Єщенка. Умань: Видавець «Сочінський». 2011. 308 с.

2. Загальне землеробство. Термінологічний словник. За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2017. 216 с.
3. Єщенко В.О. та ін. Сівозміни лісостепової зони. В.О. Єщенко, В.П. Опришко, П.Г. Копитко; За ред. В.О. Єщенка. Умань, 2007. 176 с.
4. Господаренко Г.М. Удобрення сільськогосподарських культур. К.: Вища освіта, 2010. 191 с.
5. Машина для обробітку ґрунту та сівби. За ред. В.І. Кравчука і Ю.Ф. Мельника. Дослідницьке: Укр. НДПВТ ім. Л. Погорілого. 2009. 288 с.
6. Машина для збирання зернових та технічних культур. За ред. В.І. Кравчука і Ю.Ф. Мельника. Дослідницьке: Укр. НДПВТ ім. Л. Погорілого. 2009. 296 с.
7. Машина для заготівлі та приготування кормів. За ред. В.І. Кравчука і Ю.Ф. Мельника. Дослідницьке: Укр. НДПВТ ім. Л. Погорілого. 2009. 136 с.
8. Зінченко О.І. Кормовиробництво. К.: Вища освіта, 2005. 448 с.
9. Біологічне рослинництво: Навч. посібник. Зінченко О.І., Алексеева О.С., Приходько П.М. та ін.; За ред. О.І. Зінченка. К.: Вища шк., 1996. 239 с.
10. Богомолів О.В. Зберігання та переробка сільськогосподарської продукції. О.В. Богомолів, Н.В. Верешко, О.М. Сафонова та ін. Під ред. О.І. Шаповаленка, О.М. Сафонові. Харків: Еспада. 2008. 544 с.

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Агропортал. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://agroportal.ua/>.
2. Технологія зберігання і переробки зерна. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.twirpx.com/files/science/food/primary_products/plant/grain/.
3. Агропортал Пропозиція. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://propozitsiya.com/ua>.
4. Сайт Національної бібліотеки Вернадського. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http:// www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua).
5. Агроновини України та світу. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://agrotimes.ua/>.
6. Сайт аграрного сектору України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net>.
7. Виробництво основних сільськогосподарських культур у світі. Food and agriculture organization of the United Nations.FAO [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://faostat.fao.org/site/636/default.aspx#ancorhttp://allbest.ru/o2c0a65635a3bd68b4d53b89521316d37.html>.

14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському

національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

15. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі вивчення дисципліни «Сучасні технології виробництва в агрономії», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. За підготовки рефератів, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема, плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

16. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2024–2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

1. Коригування у розподілі балів.
2. Оновлення методичного забезпечення і переліку рекомендованої літератури.