


ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра рослинництва


З А Т В Е Р Д Ж У Ю
Завідувач кафедри
Володимир ГАНГУР
" 06 " грудня 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

(назва навчальної дисципліни)

(міжфакультетська вибіркова навчальна дисципліна)

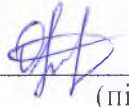
Полтава
2022/2023 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни Технології та інновації в рослинництві для здобувачів вищої освіти

Мова викладання – державна

Розробник: Міленко О.Г., доцент кафедри рослинництва, к. с.-г. н.

«3» грудня 2021 року

 (Ольга Міленко)
(підпис) (Власне ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено на засіданні кафедри рослинництва

протокол від 6 грудня 2021 р. № 6

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів	3,0
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача (обов'язкова чи вибіркова)	вибіркова міжфакультетська
Рік навчання (курс)	3
Семестр	6
Лекції (годин)	16
Практичні (семінарські) (годин)	14
Лабораторні (годин)	-
Самостійна робота (годин)	60
в т. ч. курсова робота (год.)	-
Вид підсумкового контролю	залік

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Базові знання з біології, хімії

3. Заплановані результати навчання

Мета навчальної дисципліни – сформувані у студентів розуміння структури, функцій та етапів проектування технологій вирощування сільськогосподарських культур. Ознайомити із інноваціями в агрономії.

Завдання навчальної дисципліни – полягає у засвоєнні студентами сучасних тенденцій запровадження технологій у рослинництві та раціональному використанні ресурсів їх формування.

У результаті засвоєння навчальної дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетентності:

ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти, формулювати та вирішувати проблеми.

ЗК 8. Здатність до практичного застосування знань та оволодіння сучасними знаннями.

ЗК 10. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати завдання у сфері професійної діяльності.

ЗК 18. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.

Програмовані результати навчання:

ПРН 7. Демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях для їхнього упровадження у професійній діяльності та вирішенні фахових завдань.

ПРН 14. Планувати механізми управління інноваційним розвитком економічних систем, забезпечувати результативність формування та використання інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання.

Методи навчання

МН 1 – словесні методи: 1) лекція, 2) розповідь-пояснення, 3) бесіда;

МН 2 – наочні методи: 1) ілюстрування, 2) демонстрування;

МН 3 – практичні методи: 1) практичні роботи;

МНІ 3 – інтерактивні методи: 1) дискусії, 2) проектування професійних ситуацій;

МНІ 4 – комп'ютерні і мультимедійні методи: 1) використання мультимедійних презентацій, 2) дистанційне навчання;

МНСР 2 методи самостійної роботи вдома: завдання самостійної роботи.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Сучасний стан та напрями розвитку агротехнологій.

Розвиток рослинництва як науки і галузі сільськогосподарського виробництва. Стан сучасного рослинництва в Україні і світі. Значення рослинництва у забезпеченні продовольчої безпеки. Основні проблеми рослинництва.

Тема 2. Наукові основи сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Основний шлях збільшення виробництва продукції рослинництва в Україні – значне підвищення урожайності всіх сільськогосподарських культур на основі удосконалення технології вирощування.

Тема 3. Методологія і світова практика застосування добрив у агротехнологій.

Класифікація добрив. Основи мінерального живлення рослин. Система удобрення польових культур. Нові види добрив.

Тема 4. Наукові основи застосування пестицидів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур.

Класифікація шкідливих організмів посівів сільськогосподарських культур. Методи регулювання чисельності бур'янів, шкідників та хвороб. Класифікація пестицидів.

Тема 5. Фізіологічні особливості формування врожайності польових культур.

Фази росту та розвитку основних польових культур. Міжнародна шкала макро- і мікрофаз злакових культуру.

Тема 6. Сучасна технологія вирощування сої.

Значення сої як високобілкової та олійної культури. Поширення та перспективи збільшення виробництва сої в Україні. Урожайність сої та шляхи її підвищення в умовах України. Інтенсивна технологія вирощування. Особливості досягання та збирання сої. Вирощування сої в умовах зрошення.

Тема 7. Сучасна технологія вирощування соняшнику.

Значення соняшнику як основної олійної культури України. Причини недостатньої реалізації потенціалу врожайності соняшнику. Особливості технології вирощування сучасних високоолійних гібридів соняшнику.

Тема 8. Сучасна технологія вирощування ріпаку озимого.

Біологічні особливості ріпаку та вимоги до факторів формування врожайності. Особливості сучасної технології вирощування.

Тема 9. Проектування адаптованих технологій вирощування основних сільськогосподарських культур.

Господарське значення культури. Біологічні особливості. Розробка системи технологічних операцій адаптованої технології вирощування.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		п	лаб	н/п	с.р.
Тема 1. Сучасний стан та напрями розвитку агротехнологій.	2	2	-	-	-
Тема 2. Наукові основи сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур.	2	2	-	-	-
Тема 3. Методологія і світова практика застосування добрив у агротехнологій.	2	2	-	-	-
Тема 4. Наукові основи застосування пестицидів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур.	2	2	-	-	-
Тема 5. Фізіологічні особливості формування врожайності польових культур.	2	2	-	-	-
Тема 6. Сучасна технологія вирощування сої.	2	2	-	-	-
Тема 7. Сучасна технологія вирощування соняшнику.	2	2	-	-	-
Тема 8. Сучасна технологія вирощування ріпаку озимого.	2	2	-	-	-
Тема 9. Проектування адаптованих технологій вирощування основних сільськогосподарських культур.	74	-	14	-	60
Усього годин	90	16	14	-	60

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Проектування технології вирощування пшениці м'якої озимої.	2
2	Проектування технології вирощування ячменю ярого.	2
3	Проектування адаптованої технології вирощування вівса.	2
4	Проектування адаптованої технології вирощування кукурудзи на зерно.	2
5	Проектування адаптованої технології вирощування сорго зернового.	2
6	Проектування адаптованої технології вирощування гречки.	2
7	Проектування адаптованої технології вирощування гороху.	2
	Разом	14

7. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Проектування адаптованої технології вирощування пшениці твердої ярої.	6
2	Проектування адаптованої технології вирощування жита озимого.	6
3	Проектування адаптованої технології вирощування трітікале.	6
4	Проектування адаптованої технології вирощування ячменю ярого на пивоварні цілі.	6
5	Проектування адаптованої технології вирощування ячменю озимого.	6
6	Проектування адаптованої технології вирощування проса.	6
7	Проектування адаптованої технології вирощування картоплі.	6
8	Проектування адаптованої технології вирощування сої.	6
9	Проектування адаптованої технології вирощування соняшнику.	6
10	Проектування адаптованої технології вирощування ріпаку ярого.	6
	Разом	60

8. Індивідуальні завдання

Не передбачено

9. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання
ПРН 7. Демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях для їхнього упровадження у професійній діяльності та вирішенні фахових завдань.	✓ Опитування за темами лекцій ✓ Виконання вправ на практичних заняттях ✓ Виконання завдань самостійної роботи та їх захист ✓ Контрольна робота
ПРН 14. Планувати механізми управління інноваційним розвитком економічних систем, забезпечувати результативність формування та використання інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання.	✓ Опитування за темами лекцій ✓ Виконання вправ на практичних заняттях ✓ Виконання завдань самостійної роботи та їх захист ✓ Контрольна робота

Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування програмних результатів навчання для здобувачів вищої освіти

Теми занять	Програмні результати навчання		Разом
	ПРН 7	ПРН 14	
Тема 1. Сучасний стан та напрями розвитку агротехнологій.	+	+	2
Тема 2. Наукові основи сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур.	+	+	2
Тема 3. Методологія і світова практика застосування добрив у агротехнологій.	+	+	2
Тема 4. Наукові основи застосування пестицидів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур.	+	+	2
Тема 5. Фізіологічні особливості формування врожайності польових культур.	+	+	2
Тема 6. Сучасна технологія вирощування сої.	+	+	2
Тема 7. Сучасна технологія вирощування соняшнику.	+	+	2
Тема 8. Сучасна технологія вирощування ріпаку озимого.	+	+	2
Тема 9. Проектування адаптованих технологій вирощування основних сільськогосподарських культур.	+	+	2
Разом	9	9	18
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, % 100 мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	50	50	100
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, % 100 мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	30	30	60

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний порогів рівень оцінок, балів
ПРН 7	50	50	30
ПРН 14	50	50	30
Разом	100	100	60

10.Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання							
	Опитування за темами лекцій		Виконання вправ на практичних заняттях		Виконання завдань самостійної роботи та її захист		Контрольна робота	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна на кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна на кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна на кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна на кількість балів
ПРН 7	5	8	9	15	9	15	7	12
ПРН 14	5	8	12	20	9	15	4	7

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- опитування за темами лекцій – 2 бали;
- виконання вправ на практичних заняттях – 5 балів;
- написання підсумкової контрольної роботи – 19 балів;
- завдання самостійної роботи – 3 бал (по кожній темі);

критерії оцінювання відповідей під час опитування за темами лекцій для ЗВО денної і заочної форми навчання

За кожну тему можливо отримати від 0 до 2.

0 – здобувач не володіє знаннями за лекційним матеріалом;

1 – продемонстровано знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях для їхнього упровадження у професійній діяльності та вирішенні фахових завдань;

2 – продемонстровано уміння планувати механізми управління інноваційним розвитком економічних систем, забезпечувати результативність формування та використання інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання..

Всього 8 тем лекційного матеріалу здобувач повинен опрацювати, тому максимальну кількість балів, які можливо набрати за набуття компетентностей – 16 балів.

**за виконання вправ на практичних заняттях
для ЗВО денної та заочної форми навчання**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувачем написана практична робота, виконані вправи та під час захисту роботи надана чітка і правильна відповідь на контрольні питання.
4	Здобувачем написана практична робота, сформульовано висновки та під час захисту роботи надана правильна, але не повна відповідь на контрольні питання.
3	Здобувачем написана практична робота, виконані вправи та під час захисту роботи надана чітка відповідь, але при цьому були допущені певні незначні помилки, спрощення.
2	Здобувачем написана практична робота, виконані вправи та під час захисту роботи надана неповна відповідь, матеріал викладений непослідовно.
1	Здобувачем написана практична робота, виконані вправи, але під час захисту роботи на контрольні питання відсутня правильна відповідь.
0	Здобувачем не виконана практична робота

**за виконання контрольної роботи (письмове тестування)
для ЗВО денної форми навчання**

Кількість балів	Критерії оцінювання
19	Надана правильна відповідь на 100–81 % питань.
15	Надана правильна відповідь на 80–61 % питань.
11	Надана правильна відповідь на 60–41 % питань.
7	Надана правильна відповідь на 40–21 % питань.
4	Надана правильна відповідь на 20–11 % питань.

**за виконання самостійної роботи та її захист
для ЗВО денної форми навчання**

Самостійну роботу здобувачі виконують згідно «Завдань для самостійної роботи». За кожну тему можливо отримати від 0 до 3 балів.

0 – здобувачем не зроблено конспект та не надано відповідей за темою;

1 – здобувачем надано вірні, але короткі відповіді за темою та виконано конспект;

2 – здобувачем надано повні, але не деталізовані відповіді за темою та виконано конспект;

3 – здобувачем надано повні деталізовані відповіді за темою та виконано обширний конспект.

Всього 10 тем студенти повинні опрацювати самостійно. Максимальна кількість балів, яку можна набрати за виконання самостійної роботи – 30 балів.

Форма проведення **семестрового контролю** згідно робочого та навчального плану – залік.

**11. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(денна форма навчання)**

Назва теми	Види навчальної роботи ЗВО				Разом по темі
	Опитування за темами лекцій	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи та її захист	Контрольна робота	
Тема 1. Сучасний стан та напрями розвитку агротехнологій.	2	-	-		2
Тема 2. Наукові основи сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур.	2	-	-		2
Тема 3. Методологія і світова практика застосування добрив у агротехнологій.	2	-	-		2
Тема 4. Наукові основи застосування пестицидів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур.	2	-	-		2
Тема 5. Фізіологічні особливості формування врожайності польових культур.	2	-	-		2
Тема 6. Сучасна технологія вирощування сої.	2	-	-		2
Тема 7. Сучасна технологія вирощування соняшнику.	2	-	-		2
Тема 8. Сучасна технологія вирощування ріпаку озимого.	2	-	-		7
Тема 9. Проектування адаптованих технологій вирощування основних сільськогосподарських культур.	-	35	30		65
Контрольна робота				19	
Усього	16	35	30	19	100

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання, яких передбачає начальна дисципліна

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення, необхідного для вивчення начальної дисципліни, забезпечує навчально-наукова лабораторія Рослинництва і кормовиробництва.

13. Рекомендовані джерела інформації:

Основна

1. Шевніков М.Я. Світові агротехнології: навчальний посібник. – видання друге, перероблене і доповнене. Полтава, 2018. 238 с.
2. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 808 с.
3. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. За ред. Бобро М.А., Танчика С.П., Алімова Д.М. Київ, 2001. 389 с.
4. Куценко О.М., Дмитришак М.Я., Ляшенко В.В. Найпоширеніші сільськогосподарські культури України. Зернові колосові, бобові. Бульбоплоди: Навчальний посібник. Полтава, 2015. 80 с.

Допоміжна

1. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні, 2002. 376 с.
2. Лісовий М.П. Шляхи підвищення реалізації біологічного потенціалу врожайності сільськогосподарських культур. Вісник аграрної науки, 2002. Випуск 9. С. 25–28.
3. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. Підручник. За ред. О.І. Зінченка. К.: Аграрна освіта, 2001. С. 387–392.

Інформаційні ресурси

1. http://ebooktime.net/book_17.html
2. <http://sg.dt-kt.net/books/book-5/>
3. <http://www.pdaa.edu.ua/category/мітки/вісник-пдаа>
4. <http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=2763&number=90>
5. http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ekol_bezpeka/2008_3_4/EB_3_4_PDF/102.pdf
6. http://ebooktime.net/book_17.html.