

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра рослинництва**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

Володимир Гангур

  
" 30 " серпня 2021 року

# **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

(обов'язкова навчальна дисципліна)

## **СТАБІЛЬНЕ РОСЛИННИЦТВО**

Освітньо-наукова програма **Агрономія**  
спеціальність – **201 – Агрономія**  
галузь знань **20 – Аграрні науки та продовольство**  
Ступінь вищої освіти – **Доктор філософії**  
факультет – **агротехнологій та екології**


Полтава  
2021/2022 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни **Стабільне рослинництво** для здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою **Агрономія** спеціальності – **201 – Агрономія**.

Мова викладання – **державна**.

Розробник: **Гангур В.В.**, завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

« 30 » серпня 2021 року

Розробник  (Володимир Гангур)

Схвалено на засіданні кафедри рослинництва

Протокол від 30 серпня 2021 року № 25

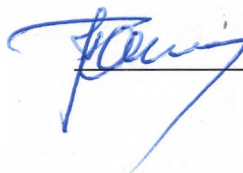
Затверджено завідувачем кафедри

« 30 » серпня 2021 року

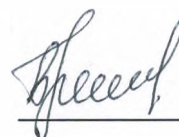
 (Володимир Гангур)

Погоджено гарантом освітньо-наукової програми **Агрономія**

« 30 » серпня 2021 року

 (Сергій Поспелов)

Схвалено головою НМР спеціальності **Агрономія**

 (Ольга Бараболя)

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	<b>210</b>
Кількість кредитів	<b>7</b>
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти (обов'язкова чи вибіркова)	<b>обов'язкова</b>
Рік навчання (шифр, курс)	<b>2</b> 201АС-А-дфд-2019 [1] 201АС-А-дфд-2020
Семестр	<b>1-2</b>
Лекції (годин)	<b>44</b>
Лабораторні (годин)	<b>40</b>
Самостійна робота (годин)	<b>126</b>
Вид підсумкового контролю	<b>залік/екзамен</b>

## 2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-наукової програми: стратегія стійкого розвитку в глобальному середовищі, організація наукових досліджень в агрономії.

## 3. Заплановані результати навчання

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** розробка теоретичних і практичних основ сортових технологій вирощування справді можливих урожаїв польових культур високої якості з мінімальними матеріальними та енергетичними затратами на одиницю продукції при збереженні або підвищенні родючості ґрунту.

Стабільне рослинництво – це наука про вирощування культурних рослин. Йдеться передусім про рослини польової культури, хоч цей термін може обіймати й інші галузі виробництва сільськогосподарської продукції на основі фотосинтезу – кормовиробництво, в тому числі луківництво, а також плодівництво, овочівництво відкритого і закритого ґрунту, культуру одноклітинних і морських водоростей, космічне рослинництво. Стабільне рослинництво – це також селекція, генетика, насінництво, біотехнологія.

З науково-виробничої точки зору сучасне стабільне рослинництво – це вчення про технічно й технологічно досконале та рентабельне вирощування справді можливих урожаїв польових культур на основі сортових технологій.

Рослинництво може прогресувати лише при постійному, цілеспрямованому розвитку його наукових основ з урахуванням останніх досягнень фізіології та біохімії рослин, мікробіології, генетики й селекції, землеробства та ґрунтознавства, агрономічної хімії, ентомології і фітопатології, агроеліорації, агроєкології, агрометеорології, біотехнології, біоенергетики, організації, економіки, оптимізації технологій вирощування сільськогосподарських культур з використанням методів математичного моделювання і комп'ютеризації технологічних процесів.

### **Основні завдання навчальної дисципліни:**

- вивчення еколого-біологічних особливостей рослин основних груп польових культур, закономірностей формування врожаю їх посівами як фото синтезуючими системами;

- вивчення еколог-біологічних, агротехнічних, агрохімічних, організаційно-господарських, економічних і енергетичних основ оптимізації умов вирощування польових культур;
- програмування врожайності польових культур;
- вивчення основ насіннеснавства польових рослин;
- розробка сортових, енергозберігаючих, еколого доцільних технологій вирощування зернових, технічних, кормових і баштанних культур;
- розрахувати економічну ефективність застосування агротехнічних прийомів.

**Компетентності:**

**загальні:**

5. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.
6. Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо).
7. Здатність презентувати результати своїх досліджень.
9. Здатність здійснювати науково-дослідну та науково-виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.

**спеціальні (фахові):**

3. Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.
8. Вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у агротехнологічному процесі.
9. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
11. Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності.

**Програмні результати навчання:**

2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.
6. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності.
8. Аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами
11. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.

**Методи навчання:** МН 1 – словесні методи (лекція, розповідь-пояснення), МН 2 – наочні методи (ілюстрування), МН 3 - практичні методи (лабораторні роботи), МНСР 1 - методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).

**4. Програма навчальної дисципліни**

**Тема 1. Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва, його теоретичні основи, основні етапи становлення та сучасні напрямки стабілізації.**

Стабільне рослинництво як галузь с.-г. виробництва та наука.

Завдання стабільного рослинництва як галузі.

Екологічні основи стабільного рослинництва.

Біологічні основи стабільного рослинництва.

Внесок провідних науковці у розвиток стабільного рослинництва  
Посів як фотосинтезуюча система.  
Основні наукові принципи рослинництва.

## **Тема 2. Агробіологічні основи класифікації та технологій вирощування сільськогосподарських культур.**

Класифікація сільськогосподарських культур.  
Агробіологічні основи технологій вирощування культур.  
Індустріальна (промислова) технологія.  
Інтенсивна технологія в рослинництві .  
Альтернативні або ресурсозберігаючі технології.  
Адаптивні технології їх суть.  
Фактори інтенсифікації (інтенсивної) технологій.  
Передпосівна підготовка насіння с.-г. культур.  
Механічний обробіток ґрунту.

## **Тема 3. Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей зернових культур.**

Загальна характеристика та господарське значення зернових культур.  
Хімічний склад зерна.  
Біологічні форми зернових, особливості їх фізіології.  
Зимостійкість рослин озимих.  
Морозостійкість рослин озимих та заходи її підвищення стійкості.  
Суть загартування рослин та його етапи.  
Фази розвитку.

## **Тема 4. Управління продукційними процесами озимих зернових культур за агробіологічним контролем розвитку елементів продуктивності.**

Народногосподарське значення пшениці.  
Морфологічні та екологічні особливості озимих зернових культур. Біологічні особливості пшениці озимої.  
Технологія вирощування пшениці озимої.  
Холодо- і зимостійкість озимого жита. Значення озимого жита в районах нечорноземного поясу, яке поєднує високу зимостійкість з підвищеною врожайністю.  
Догляд за озимими культурами залежно від часу відновлення весняної вегетації (ЧВВВ).  
Значення часу відновлення весняної вегетації для озимих зернових культур.  
Особливості розвитку рослин при різних умовах та корективи системи догляду залежно від ЧВВВ.  
Особливості біології і агротехніки тритикале.

## **Тема 5. Наукові підходи підвищення продуктивності ярих зернових культур на основі діагностичних методів управління процесами формування врожаю.**

Продовольчий, кормовий і пивоварний ячмінь і вимоги до нього.  
Значення якості зерна і засоби стимулювання виробництва пивоварного ячменю.  
Заходи, що сприяють підвищенню якості зерна ячменю.  
Особливості зональної агротехніки ячменю.  
Райони вирощування.  
Сорти двуручки.  
Значення вівса як продовольчої і кормової культури.  
Реакція вівса на строки сівби.  
Плівчастий і голозерний овес.  
Особливості сортування вівса по крупності зерен.

Насіннєві якості першого і другого зерна.

**Тема 6. Наукові підходи стабілізації продуктивності зернових бобових культур на основі діагностичних методів управління процесами біологічної фіксації азоту атмосфери та формування врожаю.**

Роль зернобобових культур у збільшенні виробництва зерна і білкових кормів.

Біологічна фіксація азоту з повітря і умови, що сприяють підвищенню її активності.

Промислово-сировинне значення зернових-бобових. Агротехнічне і організаційно-господарське значення.

Загальна характеристика зернобобових культур.

Горох – найважливіша бобова культура. Продовольче і кормове значення гороху.

Передовий досвід вирощування і економічна ефективність.

Різноманітність використання сої як білкової і олійної культури. Особливості біології.

Індустріальна технологія вирощування.

Види люпину. Безалкалоїдні кормові сорти люпину білого, жовтого і вузьколистого.

Особливості біології.

**Тема 7. Науково-методологічні аспекти формування продукційного процесу круп'яних культур.**

Поширення виробництва круп'яних культур.

Просо – одна з основних круп'яних культур.

Значення строків сівби проса.

Особливості збирання.

Подвійний обмолот насіннєвих посівів.

Гречка – цінна круп'яна і медоносна культура.

Засоби стимулювання збільшення виробництва гречки.

Причини нестійкого врожаю.

Значення бджіл в запиленні гречки.

Гречка в проміжних посівах.

**Тема 8. Біологічні та технологічні основи виробництва зерна кукурудзи.**

Кукурудза як зернова і кормова культура.

Кукурудза як кулісна рослина.

Кукурудза в зайнятих парах і як непаровий попередник.

Вирощування кукурудзи на зерно і силос.

Особливості вирощування різних сортів і гібридів.

Можливість повторної культури.

Шляхи зниження витрат при вирощуванні кукурудзи.

Хімічні засоби боротьби з бур'янами в посівах кукурудзи.

Підбір сортів і гібридів для різних зон. Сумісні посіви з бобовими культурами.

**Тема 9. Агроекологічні критерії реалізації біологічного потенціалу олійних культур.**

Загальна характеристика олійних культур.

Господарське значення соняшнику.

Посівні площі соняшнику та ступінь насичення ним сівозмін.

Біологічні особливості соняшнику.

Попередники соняшнику та оптимальна частка насичення ним сівозмін.

Заходи попередження поширення вовчу на посівах соняшника.

Особливості системи удобрення та захисту посівів соняшника від шкідливих організмів.

Значення олійних капустяних та технологія їх вирощування.

**Тема 10. Інноваційні підходи реалізації біологічного потенціалу продуктивності коренеплідних, бульбоплідних та баштаних культур.**

Морфологічні і біологічні особливості коренеплідних, бульбоплідних та баштаних культур.

Заходи збільшення виробництва картоплі на продовольчі, технологічні і кормові цілі.

Концентрація картоплярства і спеціальні сівозміни.

Рання картопля як парозаймаюча культура. Особливості росту і розвитку.

Особливості бульбоутворення і ріст бульб.

Особливості і умови застосування індустріальної технології.

Роль органічних добрив при вирощуванні картоплі.

Продовольче і кормове значення гарбузових культур.

Морфологічна характеристика гарбузів.

Столові і кормові гарбузи. Біологічні особливості технології вирощування гарбузів.

Строки збирання та особливості використання. Найпоширеніші види гарбузів.

Продовольче і кормове значення гарбузових культур.

Морфологічна характеристика кавунів.

Біологічні особливості технології вирощування кавунів.

Морфологічна характеристика динь. Біологічні особливості технології вирощування дині.

Технологія вирощування буряка цукрового.

**5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни**

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма (201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)			
	усього	у тому числі		
л		лаб	самостійна робота	
1	2	3	4	5
<b>Тема 1.</b> Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва, його теоретичні основи, основні етапи становлення та сучасні напрямки стабілізації.	14	2	–	12
<b>Тема 2.</b> Агробіологічні основи класифікації сільськогосподарських культур та технологій їх вирощування.	16	4	–	12
<b>Тема 3.</b> Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей зернових культур.	30	2	16	12
<b>Тема 4.</b> Управління продукційними процесами озимих зернових культур за агробіологічним контролем розвитку елементів продуктивності.	24	6	6	12
<b>Тема 5.</b> Наукові підходи підвищення продуктивності ярих зернових культур на основі діагностичних методів управління процесами формування врожаю.	19	6	–	13
<b>Тема 6.</b> Наукові підходи стабілізації продуктивності зернових бобових культур на основі діагностичних методів управління процесами біологічної фіксації азоту атмосфери та формування врожаю.	21	6	2	13

1	2	3	4	5
<b>Тема 7.</b> Науково-методологічні аспекти формування продукційного процесу круп'яних культур.	17	4	–	13
<b>Тема 8.</b> Біологічні та технологічні основи виробництва зерна кукурудзи.	21	4	4	13
<b>Тема 9.</b> Агроекологічні критерії реалізації біологічного потенціалу олійних культур.	21	4	4	13
<b>Тема 10.</b> Інноваційні підходи реалізації біологічного потенціалу продуктивності коренеплідних, бульбоплідних та баштанних культур.	27	6	8	13
<b>Усього годин</b>	<b>210</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>126</b>
<b>Екзамен</b>	<b>27</b>			

### 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин 201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)
<b>I семестр</b>		
1.	Дослідження чистоти насіння та маси 1000 насінин, лабораторної схожості та енергії проростання, густоти рослин за різних способів сівби сільськогосподарських культур, вологості зерна.	12
2.	Дослідження біологічної урожайності зернових культур та її структури	2
3.	Дослідження натури зерна різних партій зернових культур	2
<b>Разом</b>		<b>16</b>
<b>II семестр</b>		
4.	Дослідження ураженості зерна хворобами і пошкодженості шкідниками	4
5.	Дослідження масової частки сирої клейковини в зерні пшениці озимої	2
6.	Дослідження біологічної урожайності зернобобових культур та її структури	2
7.	Дослідження біологічної урожайності кукурудзи та її структури	4
8.	Дослідження біологічної урожайності соняшника та її структури	4
9.	Дослідження формування та функціонування листкового апарату рослин	4
10.	Дослідження фотосинтетичної продуктивності посівів сільськогосподарських культур	4
<b>Разом</b>		<b>24</b>
<b>Всього</b>		<b>40</b>



## 7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>I семестр</b>		
1.	<p><b>Тема 1.</b> Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва, його теоретичні основи, основні етапи становлення та сучасні напрямки стабілізації.</p> <p><i>Екологічні та біологічні основи стабільного рослинництва.</i></p>	12
2.	<p><b>Тема 2.</b> Агробіологічні основи класифікації сільськогосподарських культур та технологій їх вирощування.</p> <p><i>Шляхи інтенсифікації технологій вирощування луб'яних культур.</i></p>	12
3.	<p><b>Тема 3.</b> Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей зернових культур.</p> <p><i>Агрохімічні основи стабілізації виробництва зернових культур.</i></p>	12
4.	<p><b>Тема 4.</b> Управління продукційними процесами озимих зернових культур за агробіологічним контролем розвитку елементів продуктивності.</p> <p><i>Перезимівля озимих культур та заходи захисту рослин від несприятливих умов зимового періоду.</i></p>	12
5.	<p><b>Тема 5.</b> Наукові підходи підвищення продуктивності ярих зернових культур на основі діагностичних методів управління процесами формування врожаю.</p> <p><i>Сучасні підходи створення високопродуктивних посівів пшениці ярої.</i></p>	13
<b>Разом, год.</b>		<b>61</b>
<b>II семестр</b>		
6.	<p><b>Тема 6.</b> Наукові підходи стабілізації продуктивності зернових бобових культур на основі діагностичних методів управління процесами біологічної фіксації азоту атмосфери та формування врожаю.</p> <p><i>Інноваційні заходи підвищення продуктивності посівів нуту та інтенсифікації симбіотичної азотфіксації.</i></p>	13
7.	<p><b>Тема 7.</b> Науково-методологічні аспекти формування продукційного процесу круп'яних культур.</p> <p><i>Значення соризу у стабілізації виробництва зерна круп'яних культур за умов посилення посушливості клімату.</i></p>	13
8.	<p><b>Тема 8.</b> Біологічні та технологічні основи виробництва зерна кукурудзи.</p> <p><i>Технологічні особливості створення змішаних посівів кукурудзи за вирощування на силос.</i></p>	13
9.	<p><b>Тема 9.</b> Агроекологічні критерії реалізації біологічного потенціалу олійних культур.</p> <p><i>Підходи щодо формування високопродуктивних посівів льону олійного як фактору збільшення виробництва рослинних олій.</i></p>	13
10.	<p><b>Тема 10.</b> Інноваційні підходи реалізації біологічного потенціалу продуктивності коренеплідних, бульбоплідних та баштанних культур.</p> <p><i>Технологічні особливості вирощування нетрадиційних бульбоплідних культур топінамбура і чуфи.</i></p>	13
<b>Разом, год.</b>		<b>65</b>
<b>Всього, год.</b>		<b>126</b>

## 8. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання
2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.	<i>опитування; виконання лабораторних робіт; самостійна робота, контрольна робота</i>
6. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності.	
8. Аналізувати наукові праці, виявляючи дискусійні та малодосліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно проблеми, яка досліджується встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами.	
11. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.	

### Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування програмних результатів навчання для здобувачів вищої освіти (201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)

Теми занять	Програмні результати навчання				Разом
	ПРН 2	ПРН 6	ПРН 8	ПРН 11	
1	2	3	4		5
<b>Тема 1.</b> Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва, його теоретичні основи, основні етапи становлення та сучасні напрямки стабілізації.	+			+	<b>2</b>
<b>Тема 2.</b> Агробіологічні основи класифікації сільськогосподарських культур та технологій їх вирощування.	+			+	<b>2</b>
<b>Тема 3.</b> Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей зернових культур.	+			+	<b>2</b>
<b>Тема 4.</b> Управління продукційними процесами озимих зернових культур за агробіологічним контролем розвитку елементів продуктивності.		+	+		<b>2</b>
<b>Тема 5.</b> Наукові підходи підвищення продуктивності ярих зернових культур на основі діагностичних методів управління процесами формування врожаю.		+	+		<b>2</b>
<b>Тема 6.</b> Наукові підходи стабілізації продуктивності зернових бобових культур на основі діагностичних методів управління процесами біологічної фіксації азоту атмосфери та формування врожаю.		+		+	<b>2</b>

1	2	3	4	5	5
<b>Тема 7.</b> Науково-методологічні аспекти формування продукційного процесу круп'яних культур.			+	+	<b>2</b>
<b>Тема 8.</b> Біологічні та технологічні основи виробництва зерна кукурудзи.	+	+			<b>2</b>
<b>Тема 9.</b> Агроекологічні критерії реалізації біологічного потенціалу олійних культур.		+	+		<b>2</b>
<b>Тема 10.</b> Інноваційні підходи реалізації біологічного потенціалу продуктивності коренеплідних, бульбоплідних та баштанних культур.	+	+			<b>2</b>
<b>Разом</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	25	30	20	25	<b>100</b>
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	15	18	12	15	<b>60</b>

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

#### Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

##### I семестр

(201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН 2	25	25	15
ПРН 6	30	30	18
ПРН 8	20	20	12
ПРН 11	25	25	15
<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

#### Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

##### II семестр

(201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН 2	25	25	15
ПРН 6	30	30	18
ПРН 8	20	20	12
ПРН 11	25	25	15
<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

### 9. Форми контролю результатів навчання

#### І семестр

(201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)

Програмні результати навчання	Форма оцінювання					
	Виконання лабораторних робіт та їх захист		Виконання завдань самостійної роботи (конспект)		Контрольна робота	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 2	9	16	5	8	1	1
ПРН 6	5	8	9	16	4	6
ПРН 8	5	8	5	8	2	4
ПРН 11	9	16	5	8	1	1

### Форми контролю результатів навчання

#### ІІ семестр

(201АС-А-дфд-2019 [1]; 201АС-А-дфд-2020)

Програмні результати навчання	Форма оцінювання					
	Виконання лабораторних робіт та їх захист		Виконання завдань самостійної роботи (конспект)		Екзамен	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 2	6	10	5	9	4	6
ПРН 6	6	10	11	18	1	2
ПРН 8	4	5	5	9	3	6
ПРН 11	6	10	5	9	4	6

Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним рівня вище межі незадовільного навчання.

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання для поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- виконання лабораторних робіт та їх захист;
- виконання завдань самостійної роботи (підготовка конспекту);
- виконання контрольної роботи..

**Підсумковий** – здійснюється за кредитно-трансферною системою оцінювань знань і умінь здобувачів вищої освіти.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом здобувачів ступеня вищої освіти «Доктор філософії» денної форми навчання **залік/екзамен**.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ  
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**I семестр**

**Виконання лабораторних робіт та їх захист**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	8-7	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації).
Достатній	6-5	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
Задовільний	4-3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки.
Низький	2-1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації).

**Виконання завдань самостійної роботи**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	8-7	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації).
Достатній	6-5	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
Задовільний	4-3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки.
Низький	2-1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації).

**Виконання контрольної роботи**

(201АС-А-дфд-2020 [1]; 201АС-А-дфд-2021)

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	12-10	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації).
Достатній	9-7	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
Задовільний	6-4	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки.
Низький	3-1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації).

## II семестр

### Виконання лабораторних робіт та їх захист

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	5	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації).
Достатній	4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
Задовільний	3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки.
Низький	2–1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації).

### Виконання завдань самостійної роботи

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	9-7	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації).
Достатній	6-5	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
Задовільний	4-3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки.
Низький	2-1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації).

### Схема та критерії оцінювання рівня знань ЗВО при проведенні екзамену з дисципліни «Стабільне рослинництво»

При складанні екзамену здобувач вищої освіти денної форми навчання має змогу отримати максимально 20 балів із наступним їх розподілом:

- 20 балів** – Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), здатен знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, вміє використовувати набуті компетентності для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обґрунтування і нахили.
- 19–15 балів** – Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.
- 14–8 балів** – Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки) на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.
- 7–5 балів** – Здобувачем надана коротка відповідь на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу ( до 20 %).
- 4–1 бал** – Здобувачем надана коротка відповідь на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів (до 10%).

### 10. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи студентів			Разом по темі
	виконання лабораторної роботи та її захист	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота (екзамен)	
<b>I семестр</b>				
<b>Тема 1.</b> Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва, його теоретичні основи, основні етапи становлення та сучасні напрямки стабілізації.	–	8		<b>8</b>
<b>Тема 2.</b> Агробіологічні основи класифікації сільськогосподарських культур та технологій їх вирощування.	–	8		<b>8</b>
<b>Тема 3.</b> Аналіз еколого-біологічних та господарських властивостей зернових культур.	48	8		<b>56</b>
<b>Тема 4.</b> Управління продукційними процесами озимих зернових культур за агробіологічним контролем розвитку елементів продуктивності.	–	8		<b>8</b>
<b>Тема 5.</b> Наукові підходи підвищення продуктивності ярих зернових культур на основі діагностичних методів управління процесами формування врожаю.	–	8		<b>8</b>
<b>Контрольна робота</b>	–	–	12	<b>12</b>
<b>Всього</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
<b>II семестр</b>				
<b>Тема 6.</b> Наукові підходи стабілізації продуктивності зернових бобових культур на основі діагностичних методів управління процесами біологічної фіксації азоту атмосфери та формування врожаю.	15	9		<b>24</b>
<b>Тема 7.</b> Науково-методологічні аспекти формування продукційного процесу круп'яних культур.	5	9		<b>14</b>
<b>Тема 8.</b> Біологічні та технологічні основи виробництва зерна кукурудзи.	5	9		<b>14</b>
<b>Тема 9.</b> Агроекологічні критерії реалізації біологічного потенціалу олійних культур.	5	9		<b>14</b>
<b>Тема 10.</b> Інноваційні підходи реалізації біологічного потенціалу продуктивності коренеплідних, бульбоплідних та баштанних культур.	10	9		<b>19</b>
<b>Екзамен</b>	–	–	20	<b>20</b>
<b>Всього</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

## **11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни**

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія кафедри рослинництва «Лабораторія рослинництва і кормовиробництва».

## **12. Рекомендовані джерела інформації**

### **Основні**

1. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножка М.А. Рослинництво. Підручник. К.: “Аграрна освіта”, 2001. 590 с.
2. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. К.: “Центр навчальної літератури”, 2004. 808 с.
3. Рослинництво. Інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур: Навчальний посібник / За ред. М.А. Білоножка. К.: Вища школа, 1990. 292 с.
4. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття / За ред. М.Г.Городнього. К.: Вища школа, 1981. 344 с.
5. Рослинництво. Модульний метод з тестового контролю і рейтинговою оцінкою знань студентів на ПЕОМ./ Куценко О.М., Кочерга А.А., Бондарєва Л.Ф. та ін. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 312 с.
6. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. За ред. Бобро М.А., Танчика С.П., Алімова Д.М. К.: “Урожай”, 2001. 389 с.
7. Найпоширеніші сільськогосподарські культури України. Зернові колосові, бобові. Бульбоплоди: Навчальний посібник / Куценко О.М., Дмитришак М.Я., Ляшенко В.В. Полтава: ФОП Говоров С.В., 2015. 80 с.

### **Допоміжні**

1. Алімов Д.Н., Шелестов Ю.В. Технология производства продукции растениеводства. К.: Вища школа, 1988. 320 с.
2. Бугай С.М. Растениеводство / Учебное пособие для с.-х. вузов. К.: Вища школа, 1975. 375 с.
3. Бугай С.М. Рослинництво (Підручник для студентів с.-г. вузів агроном. спец.). К.: Вища школа, 1978. 380 с.
4. Вавилов П.П. Практикум по растениеводству / Учебное пособие для с.-х. вузов. М.: Колос, 1983. 352 с.
5. Кияк Г.С. Рослинництво /Підручник для с.-г. вузів/. К.: Вища школа, 1976.
6. Растениеводство / Вавилов П.П., Гриценко В.В. и др. / М.: Колос, 1981. 432 с.
7. Растениеводство / С.М. Бугай, А.И. Зинченко и др. / К.: Вища школа, 1987. 328 с.
8. Растениеводство/ П.П. Вавилов, В.П. Гриценко и др. / М.: Агропромиздат, 1986. 512 с.
9. Рослинництво. За ред. О.Я.Шевчука. К.: ЗАТ “Віпол”, 2005. 502 с.
10. Харченко О.В. Основи програмування врожаїв сільськогосподарських культур: Навчальний посібник. Суми, Університетська книга, 1999. 240 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – [dir@dnsgb.kiev.ua](mailto:dir@dnsgb.kiev.ua)
2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – [nlu@csl.freenet.kiev.ua](mailto:nlu@csl.freenet.kiev.ua)