

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра рослинництва

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**НАСІННЄЗНАВСТВО**

(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

освітньо – професійна програма Агрономія

спеціальність 201 Агрономія

галузь знань 20 – аграрні науки і продовольство

освітній ступінь Бакалавр

**Розробник:** Світлана ШАКАЛІЙ, доцент, к. с. – г. н., доцент



**Гарант:** Віктор ЛЯШЕНКО, доцент кафедри рослинництва, к. с. - г. н., доцент



Полтава  
2023/2024 н. р.

## Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Насіннезнавство
<b>Місце в індивіду-альному навчаль-ному плані здобу-вача вищої освіти</b>	вибіркова фахова навчальна дисципліна
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра рослинництва
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<i>Викладач:</i> Шакалій Світлана, к. с.-г. н., доцент <i>Контакти:</i> ауд. 44 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> shakaliysveta@gmail.com <i>Сторінка викладача:</i> <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/shakaliy-svitlana-mukolaiivna">https://www.pdau.edu.ua/people/shakaliy-svitlana-mukolaiivna</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність, Освітня програма</b>	201 Агрономія ОПП Агрономія
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Ботаніка, фізіологія рослин.

### **Заплановані результати навчання:**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування практичних навиків по раціональній організації насінництва в господарстві, режимів його зберігання, проведенні польової апробації, видових та сортових прополювань, сортової та видової експертизи. Крім того, здобувач вищої освіти набуває навиків з біології та фізіології формування насіння основних сільськогосподарських культур та факторів, що визначають інтенсивність цього процесу, що відкриває можливість спеціалісту керувати процесами формування кондиційного насіння в польових умовах.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** в результаті вивчення даної дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати теорію і практику отримання високих і сталих врожаїв насіння основних сільськогосподарських культур; умови та фактори, що визначають формування насіння; правила збирання, зберігання насінневого матеріалу основних сільськогосподарських культур.

Компетентності:

***Загальні:***

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**Фахові:**

ФК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

ФК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

ФК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

**Результати навчання (201 А\_бд 2022[1] стн):**

РН 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.

РН 15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції

**Структура (тематичний план) навчальної дисципліни**

Назви тем	Кількість годин				
	201 А_бд 2022 [1] стн				
	усьо го	у тому числі			
л		п	лаб	с.р.	
<b>Тема 1.</b> Теоретичні засади насіннезнавства.	12	2	2		10
<b>Тема 2.</b> Формування насіння як етап онтогенезу рослин.	12	2	2		10
<b>Тема 3.</b> Властивості насіння.	12	2	2		10
<b>Тема 4.</b> Різноманітність насіння та її біологічне значення.	16	2	4		10
<b>Тема 5.</b> Екологічні основи гетероспермії.	18	2	2		10
<b>Тема 6.</b> Найважливіші принципи технології вирощування насіння.	16	2	4		10
<b>Тема 7.</b> Особливості агротехніки насінницьких посівів.	16	2	4		10
<b>Тема 8.</b> Контрольно-насінневий аналіз його завдання і функції.	18	2	4		10
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>24</b>		<b>80</b>

**Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		201 А_бд 2022 [1] стн
1	<b>Тема 1.</b> Теоретичні засади насіннезнавства. <i>1. Правила відбору середньої проби насіння</i>	2

2	<b>Тема 2.</b> Формування насіння як етап онтогенезу рослин. <i>2. Визначення чистоти насіння</i>	2
3	<b>Тема 3.</b> Властивості насіння. <i>3. Визначення схожості та енергії проростання насіння</i>	4
4	<b>Тема 4.</b> Різноманітність насіння та її біологічне значення. <i>4. Визначення життєздатності насіння</i>	2
5	<b>Тема 5.</b> Екологічні основи гетероспермії. <i>5. Типи травм, їх класифікація та методи визначення травмованості насіння</i>	4
6	<b>Тема 6.</b> Найважливіші принципи технології вирощування насіння. <i>6. Визначення сили росту насіння</i>	2
7	<b>Тема 7.</b> Особливості агротехніки насінницьких посівів. <i>7. Визначення кондиційності насіння за державним стандартом України. Документи на посівні якості насіння</i>	2
8	<b>Тема 8.</b> Контрольно-насінневий аналіз його завдання і функції. <i>8. Визначення заселеності насіння шкідниками</i> <i>9. Визначення зараженості насіння хворобами</i>	2 4
Разом		24

### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		201 А_бд 2022 [1] стн
1	<b>Тема 1.</b> Теоретичні засади насіннізнавства.	10
2	<b>Тема 2.</b> Формування насіння як етап онтогенезу рослин.	10
3	<b>Тема 3.</b> Властивості насіння.	10
4	<b>Тема 4.</b> Різноманітність насіння та її біологічне значення.	10
5	<b>Тема 5.</b> Екологічні основи гетероспермії.	10
6	<b>Тема 6.</b> Найважливіші принципи технології вирощування насіння.	10
7	<b>Тема 7.</b> Особливості агротехніки насінницьких посівів.	10
8	<b>Тема 8.</b> Контрольно-насінневий аналіз його завдання і функції.	10
Разом		80

### Оцінювання результатів навчання

Результати навчання	Форми контролю
201 А_бд 2022 [1] стн	
РН 13. Проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.	Опитування, виконання вправ на практичних заняттях, самостійна робота
РН 15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.	

**Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування  
результатів навчання для здобувачів вищої освіти (201 А\_бд 2022 [1] стн)**

Теми занять	Результати навчання		
	РН 13	РН 15	Разом
Тема 1. Теоретичні засади насіннєзнавства.	+	+	<b>2</b>
Тема 2. Формування насіння як етап онтогенезу рослин.	+	+	<b>2</b>
Тема 3. Властивості насіння.	+	+	<b>2</b>
Тема 4. Різноманітність насіння та її біологічне значення.	+	+	<b>2</b>
Тема 5. Екологічні основи гетероспермії.	+	+	<b>2</b>
Тема 6. Найважливіші принципи технології вирощування насіння.	+	+	<b>2</b>
Тема 7. Особливості агротехніки насінницьких посівів.	+	+	<b>2</b>
Тема 8. Контрольно-насіннєвий аналіз його завдання і функції.	+	+	<b>2</b>
<b>Разом</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

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

**Критерії успішного опанування результатів навчання**

Результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
201 А_бд 2022 [1] стн			
РН 13	50	50	30
РН 15	50	50	30
<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 результатів навчання.

**Форми контролю результатів навчання (денна форма)**

Результати навчання	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	201 А_бд 2022 [1] стн			
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	самостійна робота	Разом
РН 13	8	30	12	<b>50</b>
РН 15	8	30	12	<b>50</b>
<b>Разом</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Формами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти є:

*Денна форма навчання:*

- опитування – 0-2 бали;
- виконання лабораторних робіт та їх захист (виконання вправ на практичних заняттях) – 0-5 балів;

- самостійна робота – 0-3 бали (по кожній темі).

**Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти**

Бали	Критерії оцінювання
<i>201 А_бд 2022 [1] стн</i>	
<i>Опитування</i>	
1	Здобувачем надана коротка відповідь
2	Здобувачем надана змістовна повна відповідь
<i>Виконання вправ на практичних заняттях</i>	
1	Здобувачем не повністю виконано завдання практичного заняття
2	Здобувачем виконано завдання практичного заняття, надана коротка відповідь на деякі контрольні запитання
3	Здобувачем виконано завдання практичного заняття, надана коротка відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками
4	Здобувачем виконано завдання практичного заняття, надана неповна відповідь на контрольні запитання
5	Здобувачем виконано завдання практичного заняття, надана повна відповідь на контрольні запитання
<i>Виконання завдань самостійної роботи</i>	
1	Здобувачем надана коротка відповідь із помилками
2	Здобувачем надана неповна відповідь
3	Здобувачем надана повна відповідь

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни**

Назва теми	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	<i>201 А_бд 2022 [1] стн</i>			
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	самостійна робота	Разом
<b>Тема 1.</b> Теоретичні засади насіннеснавства.	2	5	3	10
<b>Тема 2.</b> Формування насіння як етап онтогенезу рослин.	2	5	3	10
<b>Тема 3.</b> Властивості насіння.	2	5	3	10
<b>Тема 4.</b> Різноманітність насіння та її біологічне значення.	2	10	3	15
<b>Тема 5.</b> Екологічні основи гетероспермії.	2	5	3	10
<b>Тема 6.</b> Найважливіші принципи технології вирощування насіння.	2	10	3	15
<b>Тема 7.</b> Особливості агротехніки насінницьких посівів.	2	10	3	15
<b>Тема 8.</b> Контрольно-насінневий аналіз його завдання і функції.	2	10	3	15
<b>Разом</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з

робочим та навчальним планом – залік.

### **Трудовіткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – залік.

### **Політика навчальної дисципліни**

Відвідування занять є обов'язковим, незалежно від форми навчання. Усі види завдань (згідно робочої програми навчальної дисципліни) повинні бути виконані. Пропуски занять повинні бути відпрацьовані.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

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

### **Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:**

Робоча навчальна програма, презентації.

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

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчально – наукова лабораторія якості зерна ім. Г. П. Жемели ПДАУ.

## **Рекомендовані джерела інформації**

### **Основні**

1. Насіннезнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур : навчал. посібник за ред. С. М. Каленської. Вінниця: ФОП Данилюк, 2011. 320 с.
2. Макрушин М. М. Насінництво: підручник за ред. М. М. Макрушин, Є. М. Маркушина. Сімферополь: ВД «Аріал», 2011. 476 с.
3. Їжик М. К. Сільськогосподарське насіннезнавство: формування, будова та властивості насіння. Харків, 2000. Ч. 1. 103 с.
4. Їжик М. К. Сільськогосподарське насіннезнавство: Реалізація потенційних можливостей насіння. Харків, 2001. Ч. 2. 117 с.
5. Насінництво й насіннезнавство олійних культур: за ред. М. М. Гаврилюка. Київ: Аграрна наука, 2002. 221 с.
6. Насінництво й насіннезнавство польових культур: за ред. М. М. Гаврилюка. Київ: Аграрна наука, 2007. 216 с.
7. Порядок організації насінневого контролю суб'єктами насінництва в Україні: за ред. М. М. Гаврилюка. Київ: Аграрна наука, 2001. 49 с.
8. Насінництво й насіннезнавство зернових культур: за ред. М. О. Кіндрука. Київ: Аграрна наука, 2003. 240 с.
9. Насінництво й насіннезнавство овочевих і баштанних культур: за ред. Т. К. Горової. Київ: Аграрна наука, 2003. 328 с.

10. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення інтенсивності початкового росту: ДСТУ. Київ: Держпозживстандарт України, 2007. 9 с.
11. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості: ДСТУ 4138- 2002. Київ: Держстандарт України, 2003. 173 с.

#### **Допоміжні:**

1. Гаврилюк М. М. Основи сучасного насінництва. Київ: ННЦ ІАЕ, 2004. 256 с.
2. Насіннізнавство. Методичні вказівки: С. М. Каленська, Н. В. Жиральова, М. Ф. Літошенко, А. В. Юник. Київ, 2005. 56 с.
3. Макрушин М. М. Генетика насіння. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. Київ: Логос, 2001. Т. 2. С. 62 – 80.
4. Мельничук М. Д. Біотехнологія рослин. Київ, Поліграф Консалтинг, 2003. 520 с. 5. Порядок організації насінневого контролю суб'єктами насінництва в Україні: за ред. М. М. Гаврилюка. Київ: Аграрна наука, 2001. 49 с.

#### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. ТОВ "Прес-медіа": газета "Агробізнес сьогодні" URL: [agro@impressmedia.kiev.ua](mailto:agro@impressmedia.kiev.ua) (дата звернення 9.08.2020).
2. Агропортал /AgroUA URL: <http://agroua.net> - ZernoUA.info <http://www.zernoua.info> (дата звернення 9.08.2020).
3. Технологія хранения и переработки зерна URL: <http://www.twirpx.com/files/food/grain> (дата звернення 9.08.2020).
4. Современная техника и оборудование активного вентилирования зерна URL: <http://fermer.zol.ru> (дата звернення 9.08.2020).
5. Зернохранилища. Силоса. URL: <http://www.tpk-lord.com> (дата звернення 9.08.2020).