

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра рослинництва

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ**

(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

освітньо-професійна програма **Насінництво і насіннезнавство**  
спеціальність **201 Агрономія**  
галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**  
освітній ступінь **Магістр**

Розробник:  
**ФІЛОНЕНКО Сергій**,  
доцент кафедри рослинництва,  
кандидат сільськогосподарських  
наук, доцент



Гарант ОПП:  
**МАРЕНИЧ Микола**,  
директор ННІ АСЕ, доктор  
сільськогосподарських наук,  
професор кафедри селекції,  
насінництва і генетики



Полтава 2022 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробників

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Сучасні агротехнології
<b>Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти</b>	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра рослинництва
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<p><i>Викладач: Філоненко Сергій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент</i></p> <p><i>Контакти:</i> ауд. 44 (навчальний корпус №1 )  <i>e-mail:</i> sergii.filonenko@pdaa.edu.ua,  <i>тел.:</i> 050-910-28-27</p> <p><i>сторінка викладача:</i>  <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/filonenko-sergiy-vasylovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/filonenko-sergiy-vasylovych</a></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Спеціальність Освітня програма</b>	201 Агрономія ОПП Насінництво і насіннезнавство
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Адаптивні системи землеробства, Біотехнології в рослинництві, Інформаційні технології в агрономії, Системи сучасних інтенсивних технологій, Методологія формування агротехнологій, Географічні інформаційні системи, Еколого-біологічне рослинництво, Інтегрований захист рослин, Екологічні проблеми землеробства

### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни** – формування у майбутніх магістрів компетентностей щодо розробки та впровадження сучасних агротехнологій, які дозволять вирішити проблему підвищення врожайності та якості рослинницької продукції, суттєво знизити матеріальні витрати у технологіях вирощування польових культур і тим самим зробити ефективнішим аграрне виробництво та підняти його на новий конкурентоздатний рівень відповідно до сучасних вимог інноваційної моделі розвитку галузі рослинництва.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** засвоєння магістрами теоретичних основ і методичних прийомів складання сучасних технологічних схем вирощування польових культур на основі знання їх ботанічних, морфологічних та фізіологічних особливостей з урахуванням факторів росту і розвитку рослинного організму, а також враховуючи найбільш ефективні інноваційні розробки сучасних агротехнологій.

#### **Компетентності:**

*загальні:*

- здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- здатність розробляти проекти та управляти ними.

*спеціальні (фахові):*

- 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;
- здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

### ***Результати навчання:***

РН7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

РН12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов.

### **Програма та структура навчальної дисципліни**

#### **Програма навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Наукові основи сучасних агротехнологій

**Тема 2.** Сучасні агротехнології та їх класифікація

**Тема 3.** Сучасні ресурсоощадні та ґрунтозахисні технології

**Тема 4.** Технічні ресурси сучасних агротехнологій та їх раціональне використання

**Тема 5.** Екологічно чисті агротехнології

**Тема 6.** Сучасні агротехнології вирощування цукровмісних культур

**Тема 7.** Сучасні агротехнології вирощування олійних культур

**Тема 8.** Сучасні агротехнології вирощування прядивних та нішевих культур

#### **Структура (тематичний план) навчальної дисципліни**

Назва теми	Кількість годин				
	денна форма (201А_мд_2022)				
	усього	у тому числі			
л		п	лаб.	с.р.	
<b>Тема 1.</b> Наукові основи сучасних агротехнологій	14	2	2	-	10
<b>Тема 2.</b> Сучасні агротехнології та їх класифікація	14	2	2	-	10
<b>Тема 3.</b> Сучасні ресурсоощадні та ґрунтозахисні технології	14	2	2	-	10
<b>Тема 4.</b> Технічні ресурси сучасних агротехнологій та їх раціональне використання	16	2	4	-	10
<b>Тема 5.</b> Екологічно чисті агротехнології	16	2	4	-	10
<b>Тема 6.</b> Сучасні агротехнології вирощування цукровмісних культур	16	2	4	-	10
<b>Тема 7.</b> Сучасні агротехнології вирощування олійних культур	16	2	4	-	10
<b>Тема 8.</b> Сучасні агротехнології вирощування прядивних та нішевих культур	14	2	2	-	10

<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>80</b>
Індивідуальні завдання (контрольні роботи)	-	-	-	-	-

### **Оцінювання результатів навчання**

#### **Форми контролю результатів навчання\* (201А\_мд\_2022)**

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання практичних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Розв'язування тестів	
РН1	18	14	18	50
РН2	18	14	18	50
<b>Разом</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

\* для максимальної кількості балів

### **Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю**

Систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу є одними із обов'язкових елементів освітнього процесу під час опанування знань із навчальної дисципліни «Сучасні агротехнології».

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання під час проведення поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- виконання практичних робіт та їх захист (для ЗВО денної форми навчання) мінімум – 0 балів, максимум – 3 бали;
- розв'язування тестів (для ЗВО денної форми навчання) мінімум – 0 балів, максимум – 3 бали;
- виконання завдань самостійної роботи здобувачами вищої освіти денної форми навчання (написання і захист реферату за відповідними темами навчальної дисципліни) мінімум – 1 балів, максимум – 28 балів;
- виконання завдань самостійної роботи здобувачами вищої освіти заочної форми навчання (написання і захист реферату за відповідними темами навчальної дисципліни) мінімум – 5 балів, максимум – 30 балів;
- виконання практичних робіт та їх захист (для ЗВО заочної форми навчання) мінімум – 1 бали, максимум – 10 балів;
- написання контрольної роботи здобувачами вищої освіти заочної форми навчання та її захист: мінімум – 0 балів, максимум – 50 балів.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом – залік.

### **Критерії оцінювання видів навчальної роботи здобувачів вищої освіти**

#### **Виконання практичних робіт та їх захист (201А\_мд\_2022)**

<b>Рівні навчальних досягнень</b>	<b>Бали</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень</b>

Високий	3	Відмінне виконання практичної роботи. Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його здатність розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов
Достатній	2	Виконання практичної роботи вище середнього рівня. Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень РН7 і РН12
Задовільний	1	Виконання практичної роботи на задовільному рівні. Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття РН7 і РН12
Низький	0	Виконання практичної роботи відповідає мінімальним критеріям. Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним РН7 і РН12

### Розв'язування тестів (201А\_мд\_2022)

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	3	Здобувач надав повну відповідь на всі тести (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його здатність розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов
Достатній	2	Здобувачем надана достатньо повна відповідь на тести (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень РН7 і РН12 (розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов)
Задовільний	1	Здобувачем надана неповна відповідь на тести, допущені помилки (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття РН7 і РН12
Низький	0	Здобувачем на більшість тестів надана неправильна відповідь, до того ж із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним РН7 і РН12

### Виконання завдань самостійної роботи (201А\_мд\_2022)

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
----------------------------	------	--

Високий	22-28	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі на всі питання самостійної роботи (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його здатність розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності; добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов
Достатній	15-21	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями на питання самостійної роботи, що свідчить про достатній рівень досягнень РН7 і РН12
Задовільний	8-14	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи, допущені помилки (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття РН7 і РН12
Низький	1-7	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи, до того ж із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним РН7 і РН12

**Шкала оцінювання виконання навчального плану здобувачами вищої освіти з відповідної навчальної дисципліни**  
(форма підсумкового контролю – залік)

За 2-бальною шкалою (залік)	За 100-бальною шкалою	Рейтинг ЄКТС
Зараховано	90-100	A
	82-89	B
	74-81	C
	64-73	D
	60-63	E
Незараховано	35-59	FX
	1-34	F

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (201A\_мд\_2022)**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання практичної роботи та її захист	виконання самостійної роботи (реферат) та її захист	розв'язування тестів	
<b>Тема 1.</b> Наукові основи сучасних агротехнологій	3		3	6
<b>Тема 2.</b> Сучасні агротехнології та їх класифікація	3		3	6
<b>Тема 3.</b> Сучасні ресурсощадні та ґрунтозахисні технології	3		3	6
<b>Тема 4.</b> Технічні ресурси сучасних агротехнологій та їх раціональне використання	3		3	6
	3		3	6

<b>Тема 5.</b> Екологічно чисті агротехнології	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 6.</b> Сучасні агротехнології вирощування цукровмісних культур	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 7.</b> Сучасні агротехнології вирощування олійних культур	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 8.</b> Сучасні агротехнології вирощування прядивних та нішевих культур	3		3	6	
<b>Всього</b>	<b>36</b>			<b>36</b>	<b>72</b>
			<b>28</b>		<b>28</b>
<b>Разом</b>					<b>100</b>

### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – залік.

### **Політика навчальної дисципліни**

Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.

Письмові роботи (самостійні роботи для ЗВО денної та заочної форм навчання, а також контрольні роботи для ЗВО заочної форми навчання) перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці Академічна доброчесність ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>.

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

- Робоча програма навчальної дисципліни.
- Навчальний контент (повний текст лекцій).
- Тематика та зміст практичних робіт.
- Питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю.
- Електронне навчання у системі Moodle.
- Забезпечення дисципліни навчальними інформаційними джерелами, інструментами, обладнанням та програмним забезпеченням.
- Презентації, відеоролики.

### **Рекомендовані джерела інформації:**

#### **Основні**

1. Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А., Юник А.В. Морфобіологічні особливості та технологія вирощування технічних культур / за ред. М.Я. Дмитришака. Вінниця : «Нілан-ЛТД», 2017. 484 с.
2. Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Мазур В. А., Паламарчук О. Д. Новітні агротехнології у рослинництві. Підручник. Вінниця, 2017. 602 с.

3. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. 5-те вид., виправ., допов. Львів : НВФ «Українські технології», 2020. 806 с.
4. Каленська С.М. та ін. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Підручник. Вінниця: Рогальська І. О., 2015. 448 с.
5. Паламарчук В.Д. Системи сучасних інтенсивних технологій (2-ге видання виправлене та доповнене): Навчальний посібник. / Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Єрмакова Л.М., Каленська С.М. Вінниця: ФОП «Рогальська І.О.», 2012. 370 с.

#### Допоміжні

1. Бахмат М.І., Квашук О.В., Хоміна В.Я., Загородний М.В., Сучек М.М. Ефіроолійні рослини. Тернопіль : Медобори-2006, 2012. 312 с.
2. Буряківництво. Проблеми інтенсифікації та ресурсозбереження. Київ : НВП ТОВ «Альфа-стевія ЛТД», 2007. 486 с.
3. Довідник з вирощування зернових та зернобобових культур / Лихочвор В.В., Бомба М.І., Дубковецький С.В. та ін. Львів: НВФ «Українські технології», 1999. 408 с.
4. Домарацький Є.О., Козлова О.П., Базалій В.В. Агробіологічне обґрунтування застосування біопрепаратів в технології вирощування соняшника. Монографія. Херсон :Олді-плюс, 2019. 188 с.
5. Жарінов В.І., Остапенко А.І. Вирощування лікарських, ефіроолійних, пряносмакових рослин. Київ : Вища школа, 1994.
6. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. Київ : «Аграрна освіта», 2001. 587 с.
7. Іващенко О.О. Бур'яни в аграфітоценозах. Проблеми практичної гербології. Київ : Світ, 2003.
8. Каленська С.М., Зозуля О.Л., Юник А.В., Кліщенко С.В. Технологія вирощування та захисту соняшнику. Київ : Аграрна академія «Сингента», 2006. 32 с.
9. Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я. та ін. Рослинництво. Київ : «Віпол», 2005.
10. Комплексная система возделывания сахарной свёклы в Украине. Рекомендации фирмы BASF. Киев : Изд. отдел ф. BASF, 2008.
11. Коноплі: монографія. За ред. М.Д. Мигалю, В.М. Кабанця. Суми : Видавничий будинок, «Еллада», 2011. 384 с.
12. Куценко О.М., Кочерга А.А., Філоненко С.В. Технічні культури. Методичні вказівки до проведення лабораторно-практичних занять та самостійного вивчення дисципліни студентами спеціальності 6.130100 «Агрономія» всіх форм навчання. Полтава : РВВ ПДАА, 2003. 180 с.
13. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Київ : «Центр навчальної літератури», 2004. 800 с.
14. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів : НВФ. «Українські технології», 2006. 730 с.
15. Льон олійний, гірчиця. Стратегія виробництва олійної сировини в Україні (малопоширені культури) : монографія / [І.А. Шевченко, В.О. Лях, О.І. Поляков, А.І. Сорока, К.В. Ведмедева, В.М. Журавель, Ю.О. Махно, Т.Г. Товстановська, Г.І. Буділка]. Інститут олійних культур Національної академії аграрних наук України. Запоріжжя : Статус, 2017. 44 с.
16. Мазнев Г.Є. Проектування технологій та розрахунок витрат на вирощування сільськогосподарських культур. Навчальний посібник. Харків : «Майдан», 2009. 257 с.
17. Мазоренко Д.І., Мазнев Г.Є. Інноваційні агротехнології. Наукове видання. Харків: ХНТУСГ, 2007. 385 с.
18. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (частина 1). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.



19. Мельник А. В. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. за ред. А. В. Мельника, В. І. Троценка. Суми : Університетська книга, 2017. 383 с.
20. Мельник А. В.. Агробіологічні особливості вирощування соняшнику та ріпаку ярого в умовах Північно-східного Лісостепу України. Аналітичний огляд та результати досліджень : монографія. Суми : Університетська книга, 2017. 229 с.
21. Роїк М.В. Буряки. Київ : «ХХІ вік», 2001. 318 с.
22. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. За ред. М.А. Бобро, С.П. Танчика, Д.М. Алімова. Київ : Урожай, 2001.
23. Рослинництво. Модульний метод з тестового контролю і рейтинговою оцінкою знань студентів на ПЕОМ. О.М. Куценко, А.А. Кочерга, Л.Ф. Бондарева та ін. Київ : Центр навчальної літератури. 2005.
24. Сай В.А. Технологія вирощування, збирання та первинної переробки льону олійного: монографія. Луцьк. 2012. 168 с.
25. Секун М.П., Лапа О.М. та ін. Технологія вирощування і захисту ріпаку. Київ: ТОВ «Глобус-Принт», 2008. 116 с.
26. Солодкий скарб української ниви. Рекомендації Бетанал Інституту. Київ : Видавничий відділ Бетанал Інституту, 2004.
27. Тищенко М.В., Філоненко С.В. Вплив системи удобрення цукрових буряків на продуктивність короткоротаційної плодозмінної сівозміни. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. №3. С.11-17.
28. Троценко В.І. Соняшник: селекція, насінництво, технологія вирощування. Монографія. Суми : Університетська книга, 2020. 286 с.
29. Філоненко С. В., Тищенко М. В., Райда В. В. Ефективність позакореневого внесення регуляторів росту на посівах буряків цукрових. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2022. № 2. С. 66-74.
30. Філоненко С.В., Кочерга А.А., Ляшенко В.В. Буряківництво. Лабораторно-практичні заняття. Полтава : «Камелот», 2008. 368 с.
31. Філоненко С.В., Мотренко М.В. Оптимізація захисту посівів буряків цукрових від бур'янів. *Актуальні напрямки та проблеми у технологіях вирощування продукції рослинництва* : матеріали XI наук.-практ. інтернет-конф. м. Полтава, 25 лист. 2021 р. Полтава : ПДАУ, 2021. С. 44-48.
32. Фурсова Г.К., Фурсов Д.І., Сергєєв В.В. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. Ч. II. Технічні та кормові культури. Харків : ТО Ексклюзив, 2008. 380 с.
33. Хоміна В.Я., Загородний М.В. Хміль. Тернопіль : Медобори, 2011.216 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)
3. Інститут олійних культур НААН України. URL: <http://imk.zp.ua>
4. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. URL: <http://sugarbeet.gov.ua>
5. Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. URL: <http://www.yuriev.com.ua>
6. ННЦ «Інститут землеробства НААН». URL: <http://zemlerobstvo.com>
7. Інститут луб'яних культур. URL: <http://ibc-naas.com/>
8. Дослідна станція луб'яних культур Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України. URL: <http://ibc-uaas.at.ua/>
9. Журнал « Агрохимия. Агротехника. Агротехнологии». URL: <http://www.expert-agro.com>
10. Журнал «Агроном». URL: <http://agronom.com.ua>
11. Журнал «Зерно». URL: <http://www.zerno-ua.com>
12. Журнал «Пропозиція». URL: <http://www.propozitsiya.com>

13. Журнал «Цукор України». URL: <http://sugarua.com>
14. Журнал «Цукрові буряки». URL: <http://sugarbeet.gov.ua/category/pr/zhurnal-tsb>