

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра рослинництва

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ**

(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

освітньо-професійна програма **Екологічне рослинництво**  
спеціальність **201 Агронімія**  
галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**  
освітній ступінь **Магістр**  
факультет **агротехнологій та екології**

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

Гарант: **ГАНГУР Володимир**, завідувач кафедри рослинництва, доктор  
сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник

Полтава  
2021 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробників

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Сучасні агротехнології
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра рослинництва
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<p><i>Викладач: <b>Філоненко Сергій</b>, кандидат сільськогосподарських наук, доцент</i></p> <p><i>Контакти:</i> ауд. 44 (навчальний корпус №1 )  <i>e-mail:</i> sergii.filonenko@pdaa.edu.ua,  тел.: 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 освітній рівень – Магістр
<b>Спеціальність</b>	201 Агрономія
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Базові та фундаментальні знання з Ботаніки, Грунтознавства з основами геології, Агрохімії, Землеробства, Агрометеорології, Фізіології рослин, Ентомології, Фітопатології, Агрофармакології, Рослинництва, Технічних культур, Селекції і насінництва польових культур, Технології зберігання і переробки продукції рослинництва

### 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:**

1. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.
2. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов.

### **Програма навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Наукові основи сучасних агротехнологій

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

**Тема 3.** Енерго- та ресурсозаощаджуючі характеристики сучасних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур

**Тема 4.** Сучасні агротехнології вирощування зернових і зернобобових культур

**Тема 5.** Сучасні агротехнології вирощування цукроносних культур

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

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

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

### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – залік.

**1. Академічна доброчесність:** Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх

індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

**2. Система оцінювання:** Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

### Оцінювання результатів навчання

Результати навчання	Форми контролю
1. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності	виконання практичних робіт; розв'язування тестів; виконання завдань самостійної роботи
2. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей і невизначеності умов	

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

Теми занять	Результати навчання		Разом
	РН1	РН2	
<b>Тема 1.</b> Наукові основи сучасних агротехнологій	+	+	2
<b>Тема 2.</b> Сучасні агротехнології та їх класифікація	+	+	2
<b>Тема 3.</b> Енерго- та ресурсозаощаджуючі характеристики сучасних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур	+	+	2
<b>Тема 4.</b> Сучасні агротехнології вирощування зернових і зернобобових культур	+	+	2
<b>Тема 5.</b> Сучасні агротехнології вирощування цукроносних культур	+	+	2
<b>Тема 6.</b> Сучасні агротехнології вирощування олійних культур	+	+	2
<b>Тема 7.</b> Сучасні агротехнології вирощування прядивних культур	+	+	2
<b>Тема 8.</b> Сучасні агротехнології вирощування нішевих культур	+	+	2
<b>Разом</b>	8	8	16
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	50	50	<b>100</b>
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	30	30	<b>60</b>

## Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
PH1	50	50	30
PH2	50	50	30
<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

## Форми контролю результатів навчання

Результати навчання	Форми контролю						Разом	
	Виконання практичних робіт та їх захист		Виконання завдань самостійної роботи		Розв'язування тестів			
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
PH1	10,8	18	8,4	14	10,8	18	30	50
PH2	10,8	18	8,4	14	10,8	18	30	50
<b>Разом</b>	<b>21,6</b>	<b>36</b>	<b>16,8</b>	<b>28</b>	<b>21,6</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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 : мінімум – 0 балів, максимум – 3 бали;
- розв'язування тестів : мінімум – 0 балів, максимум – 3 бали;
- виконання завдань самостійної роботи (написання і захист реферату за відповідними темами навчальної дисципліни) : мінімум – 7 балів, максимум – 28 балів.

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

## Виконання практичних робіт та їх захист

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
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 РН1 і РН2 (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	Виконання практичної роботи на достатньому рівні. Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття РН1 і РН2
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 РН1 і РН2

## Розв'язування тестів

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 РН1 і РН2 (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 РН1 і РН2
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 РН1 і РН2

### Виконання завдань самостійної роботи

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	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	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 РН1 і РН2 (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	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 РН1 і РН2
Низький	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 РН1 і РН2

### 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

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> Енерго- та ресурсозаощаджуючі характеристики сучасних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур	3		3	6	
<b>Тема 4.</b> Сучасні агротехнології вирощування зернових і зернобобових культур	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 5.</b> Сучасні агротехнології вирощування цукроносних культур	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 6.</b> Сучасні агротехнології вирощування олійних культур	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 7.</b> Сучасні агротехнології вирощування прядивних культур	3		3	6	
	3		3	6	
<b>Тема 8.</b> Сучасні агротехнології вирощування 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>	

### 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.



## 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., Кващук 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 : «XXI 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. Бондарєва 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. Троценка В.І. Соняшник: селекція, насінництво, технологія вирощування. Монографія. Суми : Університетська книга, 2020. 286 с.

28. Філоненко С.В., Кочерга А.А., Ляшенко В.В. Буряківництво. Лабораторно-практичні заняття. Полтава : «Камелот», 2008. 368 с.
29. 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.
30. 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>