

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

## **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**



### **ЗАГАЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО**

спеціальність 201 Агрономія  
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  
освітній ступінь доктор філософії

Розробник: **Павло ПИСАРЕНКО**, професор, професор кафедри землеробства і агрохімії імені В.І. Сазанова, доктор сільськогосподарських наук

Гарант: **Сергій ПОСПЄЛОВ**, доктор сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри землеробства і агрохімії імені В.І. Сазанова

Полтава 2020 р.

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Загальне землеробство
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (доктор філософії) рівень
<b>Спеціальність</b>	201 Агрономія
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Відсутні
	<i>Викладач:</i> Писаренко П.В., професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор сільськогосподарських наук <i>Контакти:</i> ауд. 37 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> <a href="mailto:pavlo.pysarenko@pdaa.edu.ua">pavlo.pysarenko@pdaa.edu.ua</a> , сторінка викладача <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/pysarenko-pavlo-viktorovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/pysarenko-pavlo-viktorovych</a>

### **Заплановані результати навчання**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти доктора філософії: світогляду про комплекс землеробства як цілісну галузь знань та рівня, який розширює творчий потенціал і здатність розробити нові наукові позиції; досягнення рівня, який дозволяє самостійно продукувати нові рішення проблеми; освоєння методів досліджень і удосконалення їх за пріоритетними напрямками, набуття теоретичних і практичних знань для одержання нового науково-технічного продукту; знань і умінь з наукових основ землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів захисту сільськогосподарських культур від бур'янів, проектування раціональних сівозмін, систем ресурсозберігального обробітку ґрунту та проетиєрозійних заходів, особливостей ведення систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства і землеробства на забруднених територіях з урахуванням регіональних та місцевих особливостей.

**Основні завдання навчальної дисципліни** набуття теоретичних знань та практичних навичок з наукового оцінювання проблем сучасного землеробства, пошуку та реалізації шляхів підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, збереження безпеки навколишнього середовища, зокрема, відновлення родючості ґрунту, покращення екологічності виробництва з метою всебічного вирішення продовольчої проблеми в світі.

<i><b>Компетентності</b></i>	<i><b>Програмні результати навчання</b></i>
<p>ФК 2. Здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агропромислового виробництва та агрономії.</p> <p>ФК 3. Вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>ФК4. Вміння формалізувати фахові прикладні задачі в галузі агропромислового виробництва, алгоритмізувати їх.</p>	<p>ПРН17. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроecosystem з урахуванням пріоритетів регіональної політики.</p> <p>ПРН19. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроecosystem у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів їх збалансування за оптимізаційними критеріями з урахуванням внутрішньорегіональних особливостей.</p> <p>ПРН21. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування з урахуванням імплементації екологічних імперативів у розвиток аграрного виробництва.</p>

### **Програма навчальної дисципліни**

*Тема № 1.* Розвиток землеробства як галузі, основні етапи історичного становлення та теоретичне забезпечення. Наукові основи функціонування землеробства та закони як форма агротехнологічної адаптації

*Тема № 2.* Біологічні та агротехнологічні закономірності формування забезпеченості та методи комплексного регулювання шкодочинності

*Тема № 3.* Системні та технологічні пріоритети землеробства і еволюція фітоценозів бур'янів

*Тема № 4.* Адаптація структури посівних площ і сівозмін до систем раціонального і екологічнобезпечного використання земель

*Тема № 5.* Принципи диференціації обробітку ґрунту в ґрунтозахисних і енергозберігаючих агросистемах. Комплексні заходи захисту ґрунтів від ерозії та методи рекультивації порушених і деградованих земель

*Тема № 6.* Системи землеробства – основа за відновлення родючості ґрунтів і підвищення продуктивності сільськогосподарських культур

*Тема № 7.* Основи органічного землеробства з елементами відновлення родючості та кругообігу органічних ресурсів

*Тема № 8.* Інноваційні системи в землеробстві і пріоритети досліджень проблеми

### **Трудомісткість**

Загальна кількість годин 120 год. Кількість кредитів 4.

Форма семестрового контролю екзамен.

### Політика оцінювання

**1. Академічна доброчесність:** Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. 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); посилення 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

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН17. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.	<b>1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності</b> <i>За джерелом знань:</i> МН 1. Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда). МН 2. Наочні методи (ілюстрування, демонстрування). МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою). <i>За логікою:</i> МНЛ 1. Індуктивний. МНЛ 7. Узагальнення. МНЛ 8. Конкретизація. <i>За мисленням:</i> МНМ 3. Проблемно-пошуковий.	МНК 1. Методи усного контролю: 1) усне опитування 2) обговорення теоретичних питань, доповіді. МНК 2. Методи письмового контролю: 1) самостійна робота, 2) письмове виконання практичних завдань

	<p>МНМ 4 Евристичний.  <i>За ступенем керівництва:</i>  МНСР 1. Методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).</p>	
<p>ПРН19. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроecosystem у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проєктів їх збалансування за оптимізаційними критеріями з урахуванням внутрішньорегіональних особливостей.</p>	<p><b>1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності</b>  <i>За джерелом знань:</i>  МН 1. Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда).  МН 2. Наочні методи (ілюстрування, демонстрування).  МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою).  <i>За логікою:</i>  МНЛ 1. Індуктивний.  МНЛ 7. Узагальнення.  МНЛ 8. Конкретизація.  <i>За мисленням:</i>  МНМ 3. Проблемно-пошуковий.  МНМ 4 Евристичний.  <i>За ступенем керівництва:</i>  МНСР 1. Методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).</p>	<p>МНК 1. Методи усного контролю:  1) усне опитування  2) обговорення теоретичних питань, доповіді.  МНК 2. Методи письмового контролю:  1) самостійна робота,  2) письмове виконання практичних завдань</p>
<p>ПРН21. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування з урахуванням імплементації екологічних імперативів у розвиток аграрного виробництва.</p>	<p><b>1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності</b>  <i>За джерелом знань:</i>  МН 1. Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда).  МН 2. Наочні методи (ілюстрування, демонстрування).  МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою).  <i>За логікою:</i>  МНЛ 1. Індуктивний.  МНЛ 7. Узагальнення.  МНЛ 8. Конкретизація.  <i>За мисленням:</i>  МНМ 3. Проблемно-пошуковий.  МНМ 4 Евристичний.  <i>За ступенем керівництва:</i></p>	<p>МНК 1. Методи усного контролю:  1) усне опитування  2) обговорення теоретичних питань, доповіді.  МНК 2. Методи письмового контролю:  1) самостійна робота,  2) письмове виконання практичних завдань</p>

	МНСР 1. Методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).	
--	--	--

### Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
ПРН17. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.	30	30	18
ПРН19. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроєкосистем у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів їх збалансування за оптимізаційними критеріями з урахуванням внутрішньорегіональних особливостей.	40	40	24
ПРН21. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування з урахуванням імплементації екологічних імперативів у розвиток аграрного виробництва.	30	30	18
Разом	100	100	60

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

Програмні результати навчання	Форма оцінювання		
	Виступи на семінарах	Самостійна робота	Контрольна робота

	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН17. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроecosистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.	10	16	3	6	3	7
ПРН19. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання сталості агроecosистем у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів їх збалансування за оптимізаційними критеріями з урахуванням внутрішньорегіональних особливостей.	14	24	6	9	6	9
ПРН21. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування з урахуванням імплементації екологічних імперативів у розвиток аграрного виробництва.	10	16	3	6	3	7

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання			Іспит	Разом
	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань на самостійну роботу	Виконання контрольної роботи		
<i>Тема № 1.</i> Розвиток землеробства як галузі, основні етапи історичного становлення та теоретичне забезпечення. Наукові основи функціонування	7				<b>7</b>

землеробства та закони як форма агротехнологічної адаптації					
<i>Тема № 2.</i> Біологічні та агротехнологічні закономірності формування забезпеченості та методи комплексного регулювання шкодочинності	7				7
<i>Тема № 3.</i> Системні та технологічні пріоритети землеробства і еволюція фітоценозів бур'янів	7				7
<i>Тема № 4.</i> Адаптація структури посівних площ і сівозмін до систем раціонального і екологічнобезпечного використання земель	7				7
<i>Тема № 5.</i> Принципи диференціації обробітку ґрунту в ґрунтозахисних і енергозберігаючих агросистемах. Комплексні заходи захисту ґрунтів від ерозії та методи рекультивації порушених і деградованих земель	7				7
<i>Тема № 6.</i> Системи землеробства – основа за відновлення родючості ґрунтів і підвищення продуктивності сільськогосподарських культур	7	13	11	20	7
<i>Тема № 7.</i> Основи органічного землеробства з елементами відновлення родючості та кругообігу органічних ресурсів	7				7
<i>Тема № 8.</i> Інноваційні системи в землеробстві і пріоритети досліджень проблеми	7				51
<b>Разом</b>	<b>56</b>	<b>13</b>	<b>11</b>		<b>100</b>



## Рекомендована література

1. Актуальні сівозміни: новий погляд на класику / Я.М. Гадзадо, А.С. Заришняк, А.В. Черенков, М.С. Шевченко. Дніпро : «Роял Принт», 2017. 92 с.
2. Бегей С.В. Екологічне землеробство. Львів: Новий світ-2000, 2010. 428 с.
3. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. К.: Вища школа, 1995. 310 с.
4. Землеробство / В.П. Гудзь, Ю.В. Будьонний, І.Д. Примак. К.: Урожай, 1996. 381 с.
5. Землеробство : підручник / М.С Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. К.: Либідь, 2002. 469 с.
6. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз. К.: вид-во Діа, 2005. 285 с.
7. Наукові та прикладні основи захисту ґрунтів від ерозії в Україні / С.А. Балюк, Я.С. Гуков, В.Ф. Сайко, Є.М. Лебідь, А.Г. Горобець, О.І. Циліорик, Л.М. Десятник та ін.. – монографія / за ред. С.А. Балюка та Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО. Харків: НТУ „ХП”, 2010 460 с.
8. Ушкаренко В.О. Методика польового досліду / В.О. Ушкаренко, Р.А. Вожегова, С.П. Голобородько, С.В. Коковіхін. Херсон: Вид-во Гринь Д.С., 2014. 445 с.
9. Чернявський О.А. Конструювання протиерозійних агроландшафтів. Монографія / О.А. Чернявський, В.К. Сівак. Чернівці: вид-во Рута, 2005. 292 с.
10. Тарарико Ю.О. Рекомендації з формування біоенергетичних агроєкосистем. Лівобережний Лісостеп (науково-технологічне забезпечення аграрного виробництва).К.: вид-во Діа, 2010. – 148 с.
11. Сайко В.Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні / В.Ф. Сайко, А.М. Малієнко. К.: вид-во ТОВ ВД «Екмо», 2007. 42 с. Землеробство / В.П. Гудзь, Ю.В. Будьонний, І.Д. Примак. К.: Урожай, 1996. 381 с.
12. Землеробство : підручник/М.С Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. К.: Либідь, 2002. 469 с.
13. Основи наукових досліджень в агрономії/Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз. К.: вид-во Діа, 2005. 285 с.
14. Писаренко П.В., Писаренко В.М. Управління агротехнологіями хза умов посух. Монографія. Полтава 2020. 163 с.
15. В. М. Писаренко, П. В. Писаренко, В. В. Писаренко, О. О. Горб, Т. О. Чайка Формування родючості ґрунту в умовах органічного землеробства Вісник ПДАА № 3 • 2019 С. 85-91.
16. Писаренко П.В., Писаренко В.М. Агроєкологія. Полтава: ПДАА, 2008 р. - 284 с.

**Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:** Робоча навчальна програма.