

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА

**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
СВІТОВІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ**

Освітньо-професійна програма **Екологічне рослинництво**  
спеціальність **201 – Агрономія**  
галузь знань **20 – Аграрні науки та продовольство**  
освітній ступінь – **Магістр**

Розробник:

**Шевніков Микола,**

професор кафедри рослинництва,  
доктор сільськогосподарських  
наук, професор



Гарант ОП:

**Гангур Володимир,**

завідувач кафедри рослинництва,  
доктор сільськогосподарських  
наук, старший науковий  
співробітник



Полтава  
2021 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Світові агротехнології
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра рослинництва
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<p><i>Викладачі:</i> Шевніков М.Я., доктор сільськогосподарських наук, професор; Міленко О.Г., кандидат сільськогосподарських наук.</p> <p><i>Контакти:</i> ауд. 44 (навчальний корпус № 1)</p> <p><i>e-mail:</i> <a href="mailto:olga.milenko@pdaa.edu.ua">olga.milenko@pdaa.edu.ua</a></p> <p><i>Сторінка Шевнікова М.Я.:</i>  <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/shevnikov-mykola-yanayevych">https://www.pdaa.edu.ua/people/shevnikov-mykola-yanayevych</a></p> <p><i>Сторінка Міленко О.Г.:</i>  <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/milenko-olga-grygorivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/milenko-olga-grygorivna</a></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий освітній рівень – магістр
<b>Спеціальність</b>	201 – Агрономія
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Навчальні дисципліни : Ділова іноземна мова; Охорона праці в галузі та цивільний захист; Адаптивні системи землеробства; Біотехнології в рослинництві та спеціальна генетика; Методи і організація досліджень в агрономії.

### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** сформувати у студентів розуміння цілісності та незмінності агротехнологій, чітко визначеної і науково-обґрунтованої системи взаємопов'язаних елементів, які виконують відповідні функції і завдання, спрямовані на підвищення продуктивності культур.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** засвоєння студентами сучасних тенденцій запровадження технологій у рослинництві та раціонального використання факторів їх формування.

#### **Компетентності:**

##### *Загальні:*

3. Здатність виявити, ставити та вирішувати проблеми.

4. Здатність працювати в міжнародному контексті.

##### *Спеціальні (фахові, предметні):*

2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

3. 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.

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

9. Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

#### ***Програмні результати навчання:***

**РН2.** Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

**РН8.** Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

#### **Програма навчальної дисципліни:**

Тема 1. Вступ. Напрями розвитку агротехнологій.

Тема 2. Наукові основи сучасних агротехнологій.

Тема 3. Абіотичний потенціал агротехнологій.

Тема 4. Польові культури як екологічні системи.

Тема 5. Біотичний потенціал агротехнологій та його раціональне використання.

Тема 6. Фізіологічні особливості формування врожайності стратегічних культур.

Тема 7. Світова практика застосування пестицидів.

Тема 8. Світова практика застосування добрив.

Тема 9. Методологія, теорія і світова практика формування агротехнологій.

#### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин 90 год

Кількість кредитів 3,0

Форма семестрового контролю **екзамен.**

**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, використані 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	Форми контролю
<b>РН2.</b> Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Опитування за темами лекцій</li> <li>✓ Виконання лабораторних робіт та їх захист</li> <li>✓ Виконання завдань самостійної роботи та їх захист</li> </ul>
<b>РН8.</b> Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Контрольна робота (заочна форма навчання)</li> <li>✓ Екзамен</li> </ul>

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

Теми занять	Програмні результати навчання		Разом
	РН2	РН8	
Тема 1. Вступ. Напрями розвитку агротехнологій.	+	+	<b>2</b>
Тема 2. Наукові основи сучасних агротехнологій.	+	+	<b>2</b>
Тема 3. Абіотичний потенціал агротехнологій.	+	+	<b>2</b>
Тема 4. Польові культури як екологічні системи.	+	+	<b>2</b>
Тема 5. Біотичний потенціал агротехнологій та його раціональне використання.	+	+	<b>2</b>
Тема 6. Фізіологічні особливості формування врожайності стратегічних культур.	+	+	<b>2</b>
Тема 7. Світова практика застосування пестицидів.	+	+	<b>2</b>
Тема 8. Світова практика застосування добрив.	+	+	<b>2</b>
Тема 9. Методологія, теорія і світова практика формування агротехнологій.			<b>2</b>
<b>Разом</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>18</b>
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, % 100 мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	50	50	<b>100</b>
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, % 100 мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	30	30	<b>60</b>

## Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний порогів рівень оцінок, балів
<b>PH2</b>	50	50	30
<b>PH8</b>	50	50	30
<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

## Форми оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання								Разом	
	опитування за темами лекцій		виконання лабораторних робіт та їх захист		виконання завдань самостійної роботи та їх захист		екзамен			
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
<b>PH2</b>	5	9	9	15	10	16	6	10	30	50
<b>PH8</b>	6	9	9	15	9	16	6	10	30	50
<b>Разом</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- опитування за темами лекцій – 2 бали;
- виконання лабораторних робіт та їх захист – 5 балів;
- виконання завдань самостійної роботи – 4 бали (по кожній темі);
- екзамен – 20 балів.

**критерії оцінювання відповідей під час опитування за темами лекцій  
для ЗВО денної і заочної форми навчання**

За кожен тему можливо отримати від 0 до 2.

0 – здобувач не володіє лекційним матеріалом.

1 – надано відповіді щодо питань управління робочими процесами та продемонстровано здатність інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання задач в агрономії.

2 – надано відповіді щодо питань управління робочими процесами, продемонстровано здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей.

Всього 9 тем лекційного матеріалу здобувач повинен опрацювати, тому максимальну кількість балів, які можливо набрати під опитування – 18 балів.

**за виконання лабораторних робіт  
для ЗВО денної та заочної форми навчання**

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>0</b>	Здобувач не виконав лабораторну роботу.
<b>1</b>	Здобувач виконав лабораторну роботу, сформулював висновки та під час захисту роботи опосередковано надає відповіді з питань управління робочими процесами.
<b>2</b>	Здобувач виконав лабораторну роботу, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами та розв'язування задач і проблеми в агрономії.
<b>3</b>	Здобувач виконав лабораторну роботу, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення щодо управління робочими процесами та демонструє здатність інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання задач в агрономії.
<b>4</b>	Здобувач виконав лабораторну роботу, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами, демонструє здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей.
<b>5</b>	Здобувач виконав лабораторну роботу, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами, демонструє здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей. Порівнює альтернативи та аналізує ризики під час прийняття рішень в агрономії.

**за виконання самостійної роботи та її захист  
для ЗВО денної і заочної форми навчання**

Самостійну роботу здобувачі виконують згідно «Завдань для самостійної роботи». За кожен тему можливо отримати від 0 до 4 балів.

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>0</b>	Здобувач не виконав завдань для самостійної роботи.
<b>1</b>	Здобувач виконав завдання для самостійної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи опосередковано надає відповіді з питань управління робочими процесами.
<b>2</b>	Здобувач виконав завдання для самостійної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами та розв'язування задач і проблеми в агрономії.
<b>3</b>	Здобувач виконав завдання для самостійної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення щодо управління робочими процесами та демонструє здатність інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання задач в агрономії.
<b>4</b>	Здобувач виконав завдання для самостійної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами, демонструє здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей.

Всього 8 тем студенти денної форми навчання повинні опрацювати самостійно. Максимальна кількість балів, яку можна набрати за виконання самостійної роботи – 32 бали.

Всього 9 тем студенти заочної форми навчання повинні опрацювати самостійно. Максимальна кількість балів, яку можна набрати за виконання самостійної роботи – 36 балів.

**за виконання та захист контрольної роботи  
для ЗВО заочної форми навчання**

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>0</b>	Здобувач не виконав завдань для контрольної роботи.
<b>15</b>	Здобувач виконав завдання для контрольної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи опосередковано надає відповіді з питань управління робочими процесами.
<b>20</b>	Здобувач виконав завдання для контрольної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами та розв'язування задач і проблеми в агрономії.
<b>25</b>	Здобувач виконав завдання для контрольної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення щодо управління робочими процесами та демонструє здатність інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання задач в агрономії.
<b>30</b>	Здобувач виконав завдання для контрольної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами, демонструє здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей.
<b>35</b>	Здобувач виконав завдання для контрольної роботи, сформулював висновки та під час захисту роботи надає пояснення з питань управління робочими процесами, демонструє здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей. Порівнює альтернативи та аналізує ризики під час прийняття рішень в агрономії.

Форма проведення **семестрового контролю** згідно робочого та навчального плану – екзамен.



*за надання відповідей під час усного екзамену  
для ЗВО денної та заочної форми навчання*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>4</b>	Надана правильна відповідь, але здобувач недостатньо демонструє знань з питань управління робочими процесами.
<b>7</b>	Надана правильна відповідь, але здобувач опосередковано демонструє знання з питань управління робочими процесами.
<b>10</b>	Зміст запитань розкрито повністю, надано пояснення з питань управління робочими процесами та розв'язування задач і проблеми в агрономії.
<b>14</b>	Зміст запитань розкрито повністю надано пояснення щодо управління робочими процесами та продемонстровано здатність інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання задач в агрономії.
<b>17</b>	Зміст запитань розкрито повністю надано пояснення щодо управління робочими процесами, продемонстровано здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей.
<b>20</b>	Зміст запитань розкрито повністю надано пояснення щодо управління робочими процесами, продемонстровано здатність приймати ефективні рішення, розв'язувати задачі та проблеми в агрономії на підставі інтегрованих знання з різних галузей. Здобувач у своїх відповідях порівнює альтернативи та аналізує ризики під час прийняття рішень в агрономії.

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни  
(денна форма навчання)**

<b>Назва теми</b>	<b>Види навчальної роботи ЗВО</b>				<b>Разом по темі</b>
	<b>Опитування за темами лекцій</b>	<b>Виконання лабораторних робіт та їх захист</b>	<b>Виконання завдань самостійної роботи та її захист</b>	<b>Екзамен</b>	
Тема 1. Вступ. Напрями розвитку агротехнологій	2	-	4		<b>6</b>
Тема 2. Наукові основи сучасних агротехнологій	2	-	4		<b>6</b>
Тема 3. Абіотичний потенціал агротехнологій	2	-	4		<b>6</b>
Тема 4. Польові культури як екологічні системи	2	5	4		<b>11</b>
Тема 5. Біотичний потенціал агротехнологій та його раціональне використання	2	5	4		<b>11</b>
Тема 6. Фізіологічні особливості формування врожайності стратегічних культур	2	5	-		<b>7</b>
Тема 7. Світова практика застосування пестицидів	2	-	4		<b>6</b>
Тема 8. Світова практика застосування добрив	2	-	4		<b>6</b>
Тема 9. Методологія, теорія і світова практика формування агротехнологій.	2	15	4		<b>21</b>
<b>Екзамен</b>				<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Усього</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни  
(заочна форма навчання)**

Назва теми	Види навчальної роботи ЗВО					Разом по темі
	Опитування за темами	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи та її захист	Контрольна робота	Екзамен	
Тема 1. Вступ. Напрями розвитку агротехнологій	2	-	4			<b>6</b>
Тема 2. Наукові основи сучасних агротехнологій	2	-	4			<b>6</b>
Тема 3. Абіотичний потенціал агротехнологій	-	-	4			<b>4</b>
Тема 4. Польові культури як екологічні системи	-	-	4			<b>4</b>
Тема 5. Біотичний потенціал агротехнологій та його раціональне використання	-	-	4			<b>4</b>
Тема 6. Фізіологічні особливості формування врожайності стратегічних культур	-	-	4			<b>4</b>
Тема 7. Світова практика застосування пестицидів	-	-	4			<b>4</b>
Тема 8. Світова практика застосування добрив	-	-	4			<b>4</b>
Тема 9. Методологія, теорія і світова практика формування агротехнологій.	-	5	4			<b>4</b>
<b>Контрольна робота</b>				<b>35</b>		<b>35</b>
<b>Екзамен</b>					<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Усього</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

## Рекомендовані джерела інформації

### Основна

1. Шевніков М.Я. Світові агротехнології: навчальний посібник. – видання друге, перероблене і доповнене. Полтава, 2018. 238 с.

### Допоміжна

2. Бабич А.О. Світові, земельні, продовольчі і кормові ресурси. К.: Аграрна наука, 1996. 200 с.
3. Шевніков М.Я. Світові агротехнології: навчальний посібник. Полтава: ВАТ «Видавництво Полтава», 2005. 192 с.
4. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні. К.: РВПС України НАНУ, 2002. 376 с.
5. Лісовий М.П. Шляхи підвищення реалізації біологічного потенціалу врожайності сільськогосподарських культур. Вісник аграрної науки, 2002.- № 9. С. 25–28.
6. Полоцький М.Я. та ін. Селекція та насінництво польових культур. К.: Вища школа, 1994. 454 с.
7. Алімов Д.М., Білоножко М.А., Бобро М.А., Бондаренко П.І., Дмитришак М.Я., Корнієнко С.М., Літошенко М.Ф., Олійник О.В., Скрипльов О.Л., Танчик С.П., Христенко М.І., Шевчук О.Я. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. Навч. посібник для вищ. агр. закладів освіти II–IV рівнів акредитації з напрямку «Агрономія». Київ. Урожай, 2001. 392 с.
8. Куценко О.М., Дмитришак М.Я., Ляшенко В.В. Найпоширеніші сільськогосподарські культури України. Зернові колосові, бобові. Бульбоплоди: Навчальний посібник. Полтава: ФОП Говоров С.В., 2015. 80 с., з іл.
9. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. Підручник. За ред. О.І. Зінченка. К.: Аграрна освіта, 2001. С. 387–392.

### Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. [www.agro-business.com.ua](http://www.agro-business.com.ua). – Журнал «Агробізнес сьогодні».
2. [www.maize.com.ua](http://www.maize.com.ua). – Сайт Компанії «Маїс».
3. [www.ukragroconsult.com.ua](http://www.ukragroconsult.com.ua). – Сайт УкрАгроКонсалт.