

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

Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
(факультетська вибіркова навчальна дисципліна)

**ПРОГНОЗ І ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЇВ**  
**СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

Розробник:

**ГОРДЄЄВА Олена**, доцент кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова,  
кандидат сільськогосподарських наук

Полтава  
2023 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни:	<u>Прогноз і програмування врожайів сільськогосподарських культур</u>
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Назва структурного підрозділу:	кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова
Контактні дані розробника, який залучений до викладання:	
викладач:	Олена ГОРДЕЄВА, к.с.-г.н.
контакти	ауд. 32 (навчальний корпус №1)
e-mail: викладача:	<a href="mailto:olena.gordieieva@pdaa.edu.ua">olena.gordieieva@pdaa.edu.ua</a>
сторінка викладача на сайті кафедри:	<a href="https://www.pdau.edu.ua/people/гордеева-олена-федорівна">https://www.pdau.edu.ua/people/гордеева-олена-федорівна</a>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень,
Спеціальність <i>Освітня програма</i>	201 – Агрономія <i>ОПП Агрономія</i>
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: агрометеорологія, фізіологія рослин, ґрунтознавство з основами геології, вища математика, інформаційні системи та технології.

### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти системи знань і умінь із регулювання живлення рослин, відтворення родючості ґрунтів, використання добрив з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов, біологічних особливостей сільськогосподарських культур, екологічної ситуації; використання сучасних методів досліджень.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** вивчення властивостей мінеральних і органічних добрив, їх впливу на врожайність сільськогосподарських культур і якість їх продукції, розрахунок доз добрив на заплановану врожайність сільськогосподарських культур, обґрунтування технології застосування добрив під сільськогосподарські культури.

#### **Компетентності:**

*загальні:*

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

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

*фахові:*

ФК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

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

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

ПРН 7. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

ПРН 9. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

## Програма та структура навчальної дисципліни

### Програма навчальної дисципліни:

**Тема 1.** Наукові основи прогнозування в землеробстві.

**Тема 2.** Комплексний вплив лімітуючих факторів та умов на формування врожаю сільськогосподарських культур.

**Тема 3.** Фотосинтетично активна радіація (ФАР) та її роль у формуванні врожаю. Фотосинтетичний потенціал посівів.

**Тема 4.** Ресурсозабезпечений урожай сільськогосподарської культури та можливі шляхи його уточнення і реалізації.

**Тема 5.** Агрохімічне обґрунтування врожаю.

**Тема 6.** Агрометеорологічні прогнози.

### Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	усього	л	п	с.р.
<b>Тема 1.</b> Наукові основи прогнозування в землеробстві	<b>17</b>	4	-	13
<b>Тема 2.</b> Комплексний вплив лімітуючих факторів та умов на формування врожаю сільськогосподарських культур	<b>23</b>	2	8	13
<b>Тема 3.</b> Фотосинтетично активна радіація (ФАР) та її роль у формуванні врожаю. Фотосинтетичний потенціал посівів	<b>21</b>	4	4	13
<b>Тема 4.</b> Ресурсозабезпечений урожай сільськогосподарської культури та можливі шляхи його уточнення і реалізації	<b>20</b>	2	4	14
<b>Тема 5.</b> Агрохімічне обґрунтування врожаю	<b>19</b>	2	4	13
<b>Тема 6.</b> Агрометеорологічні прогнози	<b>20</b>	2	4	14
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>80</b>

## Оцінювання результатів навчання

### Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання			Разом
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Контрольна робота	
ПРН 7	20	20	5	45
ПРН 9	22	28	5	55
<b>Разом</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання лабораторних робіт та їх захист	виконання самостійної роботи	контрольна робота	
<b>Тема 1.</b> Наукові основи прогнозування в землеробстві	-	8		<b>8</b>
<b>Тема 2.</b> Комплексний вплив лімітуючих факторів та умов на формування врожаю сільськогосподарських культур	14	8		<b>22</b>
<b>Тема 3.</b> Фотосинтетично активна радіація (ФАР) та її роль у формуванні врожаю. Фотосинтетичний потенціал посівів	7	8		<b>15</b>
<b>Тема 4.</b> Ресурсозабезпечений урожай сільськогосподарської культури та можливі шляхи його уточнення і реалізації	7	8		<b>15</b>
<b>Тема 5.</b> Агрохімічне обґрунтування врожаю	7	8		<b>15</b>
<b>Тема 6.</b> Агрометеорологічні прогнози	7	8		<b>15</b>
<b>Контрольна робота</b>	-	-	10	<b>10</b>
<b>Всього</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

#### Виконання практичних занять та їх захист (1 практичне заняття)

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	6-7	Відмінне виконання практичної роботи. Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації)
Достатній	5	Виконання практичної роботи вище середнього рівня. Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 82 % потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
Задовільний	4	Виконання практичної роботи з незначною кількістю помилок. Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 74% потрібної інформації та незначні помилки)
Низький	3	Виконання практичної роботи зі значною кількістю помилок. Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації зі значною кількістю недоліків)
Мінімальний	1-2	Виконання практичної роботи відповідає мінімальним критеріям. Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (не менше 30 % потрібної інформації)

### **Виконання завдань самостійної роботи (1 тема)**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації)
Достатній	3	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 74% потрібної інформації та незначні помилки)
Задовільний	2	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації та незначні помилки)
Мінімальний	1	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (не менше 30 % потрібної інформації)

### **Виконання контрольної роботи**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	9-10	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації)
Достатній	7-8	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 82 % потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
Задовільний	5-6	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 74 % потрібної інформації та незначні помилки)
Низький	3-4	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації зі значною кількістю недоліків)
Мінімальний	1-2	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (не менше 30 % потрібної інформації)

#### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – залік.

### **Політика навчальної дисципліни**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. 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); 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.

Практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (на 20 %). Перескладання поточного контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.

### **Рекомендовані джерела інформації**

#### ***Основні***

1. Харченко О.В. Основи програмування врожаїв сільськогосподарських культур: навч. посіб. / за ред. В.О. Ушкаренка. 2-е вид., перероб. і доп. Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. 296 с.

2. Захарченко Е.А., Масик І.М., Прасол В.І., Пшиченко О.І. Прогноз і програмування врожаїв сільськогосподарських культур: навчальний посібник. Суми : ФОП Цьома С.П., 2020. 94 с.
3. Маренич М.М., Верецька О.В., Шкурко В.С. Прогнозування врожайності сільськогосподарських культур. Полтава : «СІМОН», 2011. 115 с.
4. Харченко О. В., Прасол В.І., Кравченко С.М. Агроекономічні і екологічні основи програмування та програмування урожайності сільськогосподарських культур. Суми : Університетська книга, 2013. 237 с.
5. Господаренко Г.М. Агрохімія : підручник. Київ: Аграрна освіта, 2013. 406 с.

### *Допоміжні*

1. Оцінка методичних підходів щодо екологічного обґрунтування застосування добрив під сільськогосподарські культури / за ред. О.В. Харченко, В.І. Прасол. Суми : Університетська книга, 2011. 48 с.
2. Яровий Г.І., Романов О.В., Дідух Н.О., Романова Т.А. Програмування врожаю : практикум. Харків: ХНАУ, 2020. 75 с.
3. Муха В.Д., Пелипец В.А. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур.- Київ : Вища школа, 1988. 22 с.
4. Петриченко В.Ф., Бомба М.Я., Патица М.В., Періг Г.Т., Іващук П.В. Землеробство з основами екології, ґрунтознавства та агрохімії : навч. посіб. Київ : Аграр. наука, 2011. 492 с.

### *Інформаційні ресурси мережі Інтернет*

1. Прогнозування та програмування врожайності сільськогосподарських культур: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія.  
URL : <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8612/4/001.pdf> (дата звернення: 5.01.2023).
2. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL : <http://www.dnsgb.com.ua> (дата звернення: 6.01.2023).
3. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення: 5.01.2023).
4. Електронна енциклопедія сільського господарства. URL : <https://agrosience.com.ua/> (дата звернення: 5.01.2023).