| | |
|---|---|
| | **СИЛАБУС**<br>**навчальної дисципліни**<br>**«НАСІННЄЗНАВСТВО»**<br><br>**Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)**<br>**Спеціальність: 201 «Агрономія»**<br>**Рік навчання: 3-й, семестр 5-й**<br>**Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів**<br>**Назва кафедри: Рослинництва та садівництва**<br>**Мова викладання: українська** |
| **Лектор курсу** | **д. с.-г. н., доц. Паламарчук Віталій Дмитрович** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | vd-palamarchuk@ukr.net |

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Насіннєзнавство» є вибірковою компонентою ОПП Агрономія.

Загальний обсяг дисципліни 150 годин: лекції – 26 годин; практичні заняття – 24 години, самостійна робота – 100 годин.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Під час вивчення цієї дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Агрохімія», «Землеробство», «Генетика», «Фізіологія рослин», «Ґрунтознавство», «Ентомологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися під час вивчення таких дисциплін: «Інноваційні технології в галузі рослинництва», «Система сучасних інтенсивних технологій», «Наукові основи вирощування органічної продукції», «Точне землеробство».

### Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Насіннєзнавство» спрямована на формування здобувачами вищої освіти розуміння значення насіннєвого матеріалу у технологіях вирощування, забезпечення кращого засвоєння найважливішої ланки виробництва якісного насіння, оптимізацію технологій вирощування, запровадження екологічно безпечних і ресурсозберігаючих агротехнологій.

Навчальна дисципліна забезпечує розуміння сучасного підходу використання якісного насіння у інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур.

Освітня компонента «Насіннєзнавство» спрямована на отримання здобувачами вищої освіти однієї з важливих і універсальних компетентності – збереження екосистем та навколишнього середовища за рахунок використання

високоякісного насіннєвого матеріалу із високою продуктивністю та адаптивністю до умов вирощування.

### Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни «Насіннєзнавство» полягає у формуванні розуміння того, що вирощування сільськогосподарських культур, безпосередньо пов'язано із реалізацією біологічного потенціалу урожайності вирощуваних культур та станом навколишнього середовища, і саме від якості насіннєвого матеріалу залежить рівень продуктивності сільськогосподарських культур.

### Завдання вивчення дисципліни

Основним завданням навчальної дисципліни «Насіннєзнавство» є засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних та практичних прийомів створення та вирощування якісного насіннєвого матеріалу, для підвищення ефективності аграрної галузі народного господарства України.

Основні завдання передбачають: ознайомлення з основними властивостями насіннєвого матеріалу, методикою визначення посівних якостей насіння, ознайомлення із основними причинами гетероспермії, заходами та методами підвищення якості насіння.

## ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен сформувати такі програмні компетентності:

*Інтегральна компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

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

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

*Спеціальні (фахові) компетентності (СК):*

СК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

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

СК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

## ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

*Дисципліна забезпечує програмні результати навчання (ПРН):*

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

Вивчення дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах), робота в команді (реалізується через: метод презентацій), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

## ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| № з/п | Назви теми | Форми організації навчання та кількість годин | | Самостійна робота, кількість годин |
|---|---|---|---|---|
| | | лекційні заняття | практичні заняття | |
| 1 | Насіннєвий та садивний матеріал. | 2 | 2 | 8 |
| 2 | Сучасний стан та перспективи розвитку насіннєзнавства. | 2 | 2 | 8 |
| 3 | Формування та властивості насіння сільськогосподарських культур. | 2 | 2 | 8 |
| 4 | Різноякісність, життєдіяльність та довговічність насіння. | 2 | 2 | 8 |
| 5 | Методи визначення якості насіннєвого та садивного матеріалу, відбір та приймання проб насіння. | 2 | 2 | 8 |
| 6 | Характеристика ростових явищ у рослин, ростові кореляції, регенерація та полярність. | 2 | 2 | 8 |
| 7 | Особливості виробництва посівного матеріалу сільськогосподарських культур. | 2 | 2 | 8 |
| 8 | Ґрунтове живлення рослин як фактор формування якісного насіння. | 2 | 2 | 8 |
| 9 | Методологія контрольно-насіннєвого аналізу, його завдання і функції. | 2 | 2 | 8 |
| 10 | Вплив екологічних факторів та агротехніки насіннєвих посівів на якість насіння сільськогосподарських культур. | 2 | 2 | 8 |
| 11 | Післязбиральна обробка і зберігання насіння сільськогосподарських культур. | 2 | 2 | 8 |
| 12 | Технологічний контроль за якістю очищення й сортування насіння. | 2 | 2 | 8 |
| 13 | Класифікація способів поліпшення якості насіння. | 2 | | 4 |
| **Разом** | | **26** | **24** | **100** |

## Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Виконання індивідуального завдання є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни. Підготовка завдання передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних економічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою завдання. Індивідуальне завдання передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

**Види самостійної роботи**

| № з/п | Вид самостійної роботи | Години | Терміни виконання | Форма та метод контролю |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення | 60 | щотижнево | Усне та письмове опитування |
| 2 | Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел) | 10 | щотижнево | Усне опитування |
| 3 | Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою) | 10 | 1 раз на семестр | Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист |
| 4 | Підготовка до контрольних робіт та тестування | 20 | 2 рази на семестр | Тестування |
| **Разом** | | **100** | | |

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література


1. Їжик М. К. Сільськогосподарське насіннєзнавство: Формування, будова та властивості насіння. Харків, 2000. Ч. 1. 103 с.

2. Їжик М. К. Сільськогосподарське насіннєзнавство: Реалізація потенційних можливостей насіння. Харків, 2001. Ч. 2. 117 с.

3. Каленська С. М. Насіннєзнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур : навч. посіб. Вінниця : ФОП Данилюк, 2011. 320 с.

4. Каленська С. М., Журавльова Н. В., Літошенко М. Ф., Юник А. В. Насіннєзнавство та методи визначення якості насіння. К иїв: 2005. 56 с.

5. Мазур В. А., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Паламарчук О. Д. Новітні агротехнології у рослинництві : підручник. Вінниця: ВНАУ, 2017. 588 с.

6. Паламарчук В. Д., Доронін В.А., Колісник О.М., Алєксєєв О.О. Основи насіннєзнавства (теорія, методологія, практика) : монографія. Вінниця : Друкарня «Друк», 2022. 392 с.


### Додаткова література


1. Мазур О. В., Паламарчук В. Д., Мазур О. В., Роїк М. В. Порівняльна оцінка сортозразків квасолі звичайної за зерновою продуктивністю та адаптивністю. *Сільське господарство та лісівництво*. 2016. № 4. С. 143–152.

10. Паламарчук В. Д., Паламарчук О. Д., Волчанська І. В., Мельник В. В. Вплив елементів технології вирощування на продуктивність зернової кукурудзи. *Сільськогосподарські науки*. 2012. № 1(57). С.75–80.

11. Паламарчук В. Д., Алєксєєв О. О. Математичні моделі високо крохмальних гібридів кукурудзи різних груп стиглості. *Сільське господарство*

*та лісівництво*. 2020. № 16. С. 28–47.

12. Паламарчук В. Д. Створення та вирощування гібридів кукурудзи для інтенсивних технологій. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2012. Ч. 1. № 80. С. 68–74.

13. Palamarchuk V., Telekalo N. The effect of seed size and seeding depth on the components of maize yield structure. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*. 2018. № 24 (5). P. 783–790.

14. Palamarchuk V., Krychkovskyi V., Honcharuk I., Telekalo N. The Modeling of the Production Process of High-Starch Corn Hybrids of Different Maturity Groups. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. № 10. Vol. 1. P. 584 – 598.

2. Мазур О. В., Паламарчук В. Д., Мазур О. В. Порівняльна оцінка сортів квасолі звичайної за господарсько-цінними ознаками. *Сільське господарство та лісівництво*. 2017. № 6 (Том 1). С. 116–124.

3. Паламарчук В. Д., Мазур В. А., Зозуля О. Л. Кукурудза. Селекція та вирощування гібридів : монографія. Вінниця, 2009 р. 199 с.

4. Паламарчук В. Д., Дідур І. М., Колісник О. М., Алєксєєв О. О. Аспекти сучасної технології вирощування висококрохмальної кукурудзи в умовах Лісостепу правобережного. Вінниця : Видавництво «Друк», 2020. 536 с.

5. Паламарчук В. Д., Шинкарук В. А. Оцінка вихідного матеріалу за комплексом господарсько-цінних ознак при створенні високоврожайних гібридів кукурудзи. *Бюлетень Інституту зернового господарства. Дніпропетровськ*, 2007. № 31–32. С. 48–51.

6. Паламарчук В. Д., Зозуля О. Л. Оцінка вихідного матеріалу кукурудзи за міцністю бокової стінки стебла. *Селекція і насінництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник*. 2008. № 95. С. 41–49.

7. Паламарчук В. Д., Мазур О. В., Роїк М. В. Порівняльна оцінка сортозразків квасолі звичайної за комплексом цінних господарських ознак. *Сільське господарство та лісівництво*. 2015. № 1. С. 63–73.

8. Паламарчук В. Д., Гуць В. О. Вплив розмірів та глибини загортання насіння на прояв морфологічних ознак у гібридів кукурудзи. *Сільське господарство та лісівництво*. 2016. № 4. С. 94–101.

9. Паламарчук В. Д. Вплив глибини загортання та фракції насіння на вміст крохмалю у зерні кукурудзи та вихід біоетанолу. *Вісник Полтавської державної аграрної академії.* 2018. № 2. С. 55–65.

**Інформаційні ресурси**

1. Насінництво та насіннєзнавство. URL: https://journals.indexcopernicus (дата звернення: 01.08.2024).

2. Насіннєзнавство. URL: https://esu.com.ua/article-70527 (дата звернення: 01.08.2024).

3. Насіннєзнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур. URL: https://dspace.pdau.edu.ua/items/e0ef124c-7405-48ac-942d-462671a7acf2 (дата звернення: 01.08.2024).

4. СВІТ. URL: http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10_4748_4.aspx

(дата звернення: 01.08.2024).
7. Основні показники якості насіння. URL: https://chornuhynska-gromada.gov.ua/news/1664524204/ (дата звернення: 01.08.2024).
8. Що впливає на якість насіння? URL: https://pni.com.ua (дата звернення: 01.08.2024).
9. Якість насіння українського виробництва. URL: https://www.syngenta.ua/yakist-nasinnya-ukrayinskogo-virobnictva (дата звернення: 01.08.2024).
10. Основні показники якості насінного матеріалу. URL: https://buklib.net/books/27564/ (дата звернення: 01.08.2024).

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60 % підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувачів вищої освіти і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

**Розподіл балів за видами навчальної діяльності**

| № з/п | **Вид навчальної діяльності** | **Бали** |
|---|---|---|
| | **Атестація 1** | |
| 1 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 10 |
| 2 | Участь у роботі на практичних заняттях | 10 |
| 3 | Виконання індивідуальних завдань | 5 |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | 5 |
| | **Всього за атестацію 1** | **30** |
| | **Атестація 2** | |
| 5 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 10 |
| 6 | Участь у роботі на практичних заняттях | 10 |
| 7 | Виконання індивідуальних завдань | 5 |
| 8 | Виконання контрольних робіт, тестування | 5 |
| | **Всього за атестацію 2** | **30** |
| **Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача** | | **1 0** |
| **Підсумкове тестування** | | **30** |
| **Разом** | | **100** |

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку.

Під час виконання навчальних завдань, а також завдань поточних та підсумкових контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової,

творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів, як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

**Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою для заліку |
|---|---|---|
| 90-100 | A | зараховано |
| 82-89 | B | |
| 75-81 | C | |
| 66-74 | D | |
| 60-65 | E | |
| 35-59 | FX | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |