

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>СИЛАБУС<br/>НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ<br/>«АГРОФАРМАКОЛОГІЯ В<br/>ПЛОДООВОЧІВНИЦТВІ»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти:</b> Перший (бакалаврський)<br/> <b>Спеціальність:</b> <u>203 Садівництво та<br/>виноградарство</u><br/> <b>Рік навчання:</b> <u>4-й, семестр 8-й</u><br/> <b>Кількість кредитів ECTS:</b> <u>5 кредитів</u><br/> <b>Назва кафедри:</b> <u>Ботаніки, генетики та захисту<br/>рослин</u><br/> <b>Мова викладання:</b> <u>українська</u></p> |
| <b>Лектор курсу</b>                                                               | <b>к. с.-г .н., доц. Вергелес Павло Миколайович</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Контактна інформація<br/>лектора (e-mail)</b>                                  | <u><a href="mailto:pasha425@gmail.com">pasha425@gmail.com</a></u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Агрофармакологія в плодовоовочівництві» є вибірковою компонентою ОПП.

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

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

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

### Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Агрофармакологія в плодовоовочівництві» спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки щодо формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань про сучасні препаративні форми засобів захисту рослин та способи їх застосування для контролю шкочинних організмів в плодово-овочевому ценозі.

### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни «Агрофармакологія в плодовоовочівництві» є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії на основі вивчення закономірностей фізіологічних і біохімічних змін у живих організмах під впливом хімічних речовин різного походження і на цій основі установлює закономірності регулювання чисельності шкідливих організмів в плодово-ягідних насадженнях та посадках овочевих культур, способи та умови застосування цих речовин.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Вивчення властивостей хімічних препаратів, механізм їх дії на культурні рослини і шкідливі організми, вміти грамотно користуватися сучасними технічними засобами їх внесення, мати високу самодисципліну і вміння організовувати робочі процеси.

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

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральними, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

#### *Інтегральна компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК12. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності

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

СК1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище;

СК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

## ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН17. Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

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

### ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| N  | Назва теми                                                                            | Форми організації навчання та кількість годин |                   | Самостійна робота, кількість годин |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
|    |                                                                                       | лекційні заняття                              | практичні заняття |                                    |
| 1  | Основні методи регулювання чисельності шкочинних організмів                           | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 2  | Предмет і завдання дисципліни агрофармакологія. Історія розвитку ЗЗР                  | 2                                             |                   | 8                                  |
| 3  | Пестициди та їх класифікація.                                                         | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 4  | Інсектициди, акарициди                                                                | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 5  | Фунгіциди і протруйники                                                               | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 6  | Гербіциди, десиканти                                                                  | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 7  | Регулятори росту                                                                      | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 8  | Агрономічна токсикологія                                                              | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 9  | Промислові препаративні форми                                                         | 2                                             | 2                 | 8                                  |
| 10 | Способи застосування пестицидів.                                                      | 2                                             | 2                 | 7                                  |
| 11 | Приготування бакових сумішей. Показники якості води для приготування робочого розчину | 2                                             | 2                 | 7                                  |
| 12 | Біологічні основи застосування та перетворення пестицидів в навколишньому середовищі  | 2                                             | 2                 | 7                                  |
| 13 | Небезпека фальсифікованих ЗЗР                                                         | 2                                             | 2                 | 7                                  |
|    | <b>Разом</b>                                                                          | <b>26</b>                                     | <b>24</b>         | <b>100</b>                         |

### 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.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Виконання самостійної роботи здобувачами здійснюється під час виконання окремих завдань на практичних заняттях, вирішенні тестових завдань та виконанні індивідуального завдання.

Індивідуальне завдання повинно мати практичне спрямування та носити творчий, дослідницький, науковий характер. Тип індивідуального завдання – презентація, доповідь, наукове дослідження, ситуаційне завдання, реферат.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв’язуванням задач 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                                                  | 20         | Протягом семестру | Усне та письмове опитування, обговорення проблемних питань                                                 |
| 2            | Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел) | 50         | Протягом семестру | Усне та письмове опитування, тестовий контроль, вирішення ситуаційних задач, обговорення проблемних питань |
| 3            | Індивідуальне завдання                                                                                    | 10         | 1 раз на семестр  | Захист індивідуального завдання, обговорення, виступ з презентацією                                        |
| 4            | Підготовка до контрольних робіт заходів                                                                   | 20         | 2 рази на семестр | Тестування                                                                                                 |
| <b>Разом</b> |                                                                                                           | <b>100</b> |                   |                                                                                                            |

### **РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

#### **Основна література**

1. Агрофармакологія: підручник / В.П. Туренко та ін. Харків : Майдан, 2020. 399 с.
2. Евтушенко М.Д. Фітофармакологія: навч. посіб. Київ : Вища освіта, 2004. 431 с.
3. Косилович Г. О., Завірюха П. Д. Агрофармакологія. Хімічний захист рослин :практикум. Львів : Камула, 2014. 160 с.
4. Науменко С. І. Фітопатологія : практикум. Київ : Кондор, 2015. 314 с.
5. Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання

в Україні. Пропозиція. ТОВ Юнівест медіа. 2024. 1040 с.

6. Покозій Й.Т., Писаренко В.М. Моніторинг шкідників сільськогосподарських шкідників : підручник. Київ : Аграрна освіта, 2010. 223 с.

7. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : навч. посіб. Харків : Майдан, 2016. 216 с.

8. Яновський Ю.П. Інтегрований захист плодових культур : навч. посіб. / Ю. П. Яновський, І. С. Кравець, І. В. Крикунов, І. І. Мостов'як, С. М. Мостов'як; ред.: Ю. П. Яновський. Київ : Фенікс, 2015. с.

#### Додаткова література

1. Буткалюк Т. О., Пінчук Н. В., Вергелес П. М. Контроль чисельності та шкодочинності основних шкідників і хвороб яблуневого саду. *Сільське господарство та лісівництво*. 2017. № 6 Т.2. С. 159-168.

2. Вдовенко С.А., Полторецький С.П., Поліщук М.І., Вергелес П.М. Вивчення процесів росту й розвитку рослин насіннєвої картоплі залежно від удобрення, регулятора росту та позакоренових підживлень. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 4 (27). С. 64-73. doi: 10.37128/2707-5826-2022-4-6

3. Вергелес П.М., Гуменюк О.В. Оцінка ефективності біологічних препаратів для захисту томатів від фітофторозу в умовах захищеного ґрунту за режиму крапельного зрошення. *Сільське господарство та лісівництво*. 2024. № 3 (34). С. 67-83

4. Вергелес П.М. Оцінка системи захисту огірка в умовах закритого ґрунту. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 2 (21). С. 206-219

5. Інтегрований захист плодових культур : навч. посіб. / Під ред. Ю.П. Яновського та ін. Київ : Фенікс, 2015. 336 с.

6. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М. Вплив технологічних прийомів вирощування картоплі на якість продукції. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 3 (18). С. 91-103.

7. Шита О.В., Вергелес П.М., Цуркан Р.П. Колорадський жук на посадках картоплі та контроль його чисельності в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2024. № 3 (34). С. 84-93.

8. Покозій Й.Т., Писаренко В.М. Моніторинг шкідників сільськогосподарських рослин : підручник. Київ : Аграрна наука, 2010. 223 с.

9. Стратегія і тактика захисту рослин: монографія Т. 1 / Під ред. В. П. Федоренка та ін. Київ : Альфа-стевія, 2015. 500 с.

10. Стратегія і тактика захисту рослин: монографія Т. 2 / Під ред. В. П. Федоренка та ін. Київ : Альфа-стевія, 2015. 784 с.

### Інформаційні ресурси

1. Інститут овочівництва і баштанництва. Інтернет-джерело. Режим доступу: <https://ovoch.com.ua/>.
2. Офіційний сайт «МАКОШ». Мінеральне живлення рослин. URL: <https://makosh-group.com.ua/pro-kompaniyu/>
3. «ОРГАНІК-Д» URL:<https://organic-d.com.ua/pro-kompaniyu/>
4. Офіційний сайт «BTU-ЦЕНТР». Біологічні препарати. URL: <https://btu-center.com/>
5. Наукові ресурси. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>
6. Електронні ресурси. Національна парламентська Бібліотека України. URL: <http://nplu.org/article.php?id=2>
7. Інститут садівництва Національної Академії Аграрних Наук України. URL:<http://sad-institut.com.ua/>

### 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 студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

#### Розподіл балів за видами навчальної діяльності

|                    | Вид навчальної діяльності                                                                | Бали       |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Атестація 1</b> |                                                                                          |            |
| 1                  | Участь у дискусіях на лекційних заняттях                                                 | 6          |
| 2                  | Участь у роботі на практичних заняттях                                                   | 10         |
| 3                  | Колоквіум                                                                                | 10         |
|                    | <b>Всього за атестацію 1</b>                                                             | <b>26</b>  |
| <b>Атестація 2</b> |                                                                                          |            |
| 4                  | Участь у дискусіях на лекційних заняттях                                                 | 5          |
| 5                  | Участь у роботі на практичних заняттях                                                   | 8          |
| 6                  | Колоквіум                                                                                | 10         |
| 7                  | Індивідуальне науково-дослідне завдання                                                  | 11         |
|                    | <b>Всього за атестацію 2</b>                                                             | <b>34</b>  |
|                    | Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності | <b>10</b>  |
|                    | <b>Підсумкове тестування</b>                                                             | <b>30</b>  |
|                    | <b>Разом</b>                                                                             | <b>100</b> |

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

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.

### Шкала оцінки знань здобувача

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