

Міністерство освіти і науки України  
Сумський національний аграрний університет  
Факультет агротехнологій та природокористування  
Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

**ХВОРОБИ ДЕКОРАТИВНИХ, ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ТА  
ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ  
(обов'язковий)**

Реалізується в межах освітньої програми


**ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН**

за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»  
(шифр, назва)

на першому рівні вищої освіти (бакалаврський)


Суми - 2021

Розробник:  А.О. Бурдуланюк, к.с.-г.н., доцент кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова

|   |  |
|---|--|
| Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова | протокол від 21.06.2021 р. № 27  |
|   | Завідувач кафедри  В.А. Власенко |

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми  О.М. Бакуменко


Декан факультету агротехнологій та природокористування  І.М. Коваленко

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

член проєктної групи  В.А. Власенко

представник групи забезпечення  В.М. Деменко

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

  
(підпис)

  
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.06. 2021 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

| Навчальний рік, в якому вносяться зміни | Номер додатку до робочої програми з описом змін | Зміни розглянуто і схвалено               |                   |                           |
|---|---|---|-------------------|---------------------------|
|   |   | Дата та номер протоколу засідання кафедри | Завідувач кафедри | Гарант освітньої програми |
| 2021-2022                               |   |   | Власенко В.А.     | Бакуменко О.М.            |
|   |   |   |                   |                           |
|   |   |   |                   |                           |
|   |   |   |                   |                           |

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

|      |  |  |       |           |       |             |                   |       |       |
|------|--|--|-------|-----------|-------|-------------|-------------------|-------|-------|
| 1.   | Назва ОК   | ОК 26 Хвороби декоративних, лікарських рослин та полезахисних лісових смуг   |       |           |       |             |                   |       |       |
| 2.   | Факультет/кафедра                                      | Агротехнологій та природокористування / Захисту рослин ім. А.К. Мішньова   |       |           |       |             |                   |       |       |
| 3.   | Статус ОК  | Основний   |       |           |       |             |                   |       |       |
| 4.   | Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК | Захист і карантин рослин / 202 – Захист і карантин рослин  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 5.   | ОК може бути запропонований для (для вибіркових ОК)    | -  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 6.   | Рівень НРК   | 6 рівень   |       |           |       |             |                   |       |       |
| 7.   | Семестр та тривалість вивчення                         | 8 семестр, 13 тижнів<br>ЗР 2101  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 8.   | Кількість кредитів ЄКТС                                | 5,0  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 9.   | Вид контролю   | іспит  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 10.  | Загальний обсяг годин та їх розподіл                   | Контактна робота (заняття)   |       |           |       |             | Самостійна робота |       |       |
|      |  | Лекційні   |       | Практичні |       | Лабораторні |                   |       |       |
|      |  | денна  | заоч. | денна     | заоч. | денна       | заоч.             | денна | заоч. |
|      |  |  |       |           |       |             |                   |       |       |
|      |  | 26   | -     | 40        | -     | -           | -                 | 84    | -     |
| 11.  | Мова навчання  | Українська   |       |           |       |             |                   |       |       |
| 12.  | Викладач/Координатор освітнього компонента             | Бурдуланюк Алла Олександрівна  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 11.1 | Контактна інформація                                   | Доцент кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова<br>кабінет 23 корпусу кафедри захисту рослин<br>ел. адреса: <a href="mailto:burdalla@ukr.net">burdalla@ukr.net</a><br>Профайл викладача - <a href="http://surl.li/zekw">http://surl.li/zekw</a><br>Консультації:<br>очна - щопонеділка 13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup> ;<br>онлайн через Viber - понеділок-п'ятниця з 12.15 до 13.00  |       |           |       |             |                   |       |       |
| 13.  | Загальний опис освітнього компонента                   | <p>Декоративні, лікарські рослини і також полезахисні лісові смуги страждають від хвороб, що негативно впливає на декоративність квіткових рослин і відповідно на вартість реалізованої продукції. Збудниками хвороб можуть бути гриби, бактерії та віруси. Збудники уражують вегетативні та генеративні органи дерев, декоративні органи лікарських та декоративних рослин у будь-якому віці, рослини сильно відстають в рості та розвитку, втрачають декоративність па продуктивність, а при сильному ураженні гинуть.</p> <p>Дисципліна «Хвороби, декоративних, лікарських рослин та полезахисних лісових смуг» вивчає: причини виникнення та типи хвороб декоративних та лікарських рослин і також полезахисних лісових смуг, головні положення теорій патогенезу, епіфітотіології, імунітет рослин, основи систематики та біолого-екологічні особливості збудників хвороб, сучасні методи</p> |       |           |       |             |                   |       |       |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | діагностики, засоби та заходи захисту рослин від збудників хвороб.  |
| 14. | Мета освітнього компонента   | <p><b>Метою</b> вивчення навчальної дисципліни є розробка захисної системи рослин від фітопатогенів та несприятливих факторів навколишнього середовища, на основі знання методів діагностики хвороб, біології збудників хвороб.</p> <p><b>Завдання:</b> оволодіння знаннями щодо збудників хвороб декоративних, лікарських рослин та полезахисних лісових смуг; систематика, біологія, морфологія, сучасні методи діагностики хвороб, патогенез та динаміка хвороб рослин, сучасний підхід до захисту рослин від збудників хвороб..</p> <p><b>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:</b></p> <p><b>Знати:</b> причини виникнення хвороб рослин, сутність хвороби, особливості перебігу патологічного процесу у хворій рослині, типи хвороб, класифікацію хвороб, причини неінфекційних хвороб, основні збудники хвороб декоративних та квіткових рослин, сучасні методи діагностики хвороб, засоби та заходи захисту рослин від збудників хвороб.</p> <p><b>Вміти:</b> визначати типи хвороб рослин, діагностувати хвороби та ідентифікувати патогенів, прогнозувати появу та поширення хвороб, обґрунтовувати заходи по обмеженню розвитку хвороб.</p> |
| 15. | Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП | <p><b>Пререквізити:</b> Загальна вірусологія, Загальна фітопатологія, Сільськогосподарська фітопатологія, Основи біологічного захисту від хвороб.</p> <p><b>Постреквізити:</b> Патологія насіння сільськогосподарських культур та сучасні методи діагностики хвороб. Сучасна методологія та організація НД з основами інтелектуальної власності у захисті і карантині рослин, Комплексні системи захисту с.-г. культур від хвороб, Виробнича практика, Атестація (виконання і захист Кваліфікаційної роботи та атестаційний іспит).</p>   |
| 16. | Політика академічної доброчесності                                 | <p><b>Академічна доброчесність</b> у СНАУ регулюється низкою нормативних документів, які розміщені на офіційному сайті ЗВО <a href="https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/">https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/</a>.</p> <p>Ці документи визначають академічну доброчесність та містить вказівки щодо процедури, якої слід дотримуватися, коли учасник освітнього процесу порушив академічну доброчесність.</p> <p>Такі дії, як плагіат, видавання себе за іншу особу, шахрайство, фабрикація, фальсифікація, самоплагіат, обман, необ'єктивне оцінювання вважаються прямим порушенням академічної доброчесності та спричиняють суворі покарання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо);</li> </ul>   |

- повторне проходження навчального курсу;
- попередження;
- винесення догани;
- відрахування з університету (ст. 48 Закону України «Про освіту»).

### **Політика курсу**

Студенту рекомендовано не пропускати заняття, мати відповідний зовнішній вигляд, старанно виконувати завдання, активно брати участь у навчальному процесі. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати у визначений час за попередньою домовленістю з викладачем. Вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії з проблем навчальної дисципліни. Обов'язковою вимогою є дотримання норм академічної доброчесності.

Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговоренні дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- не пропускати навчальні заняття, не запізнюватись;
- активно брати участь у навчальному процесі;
- своєчасно виконувати навчальні завдання;
- осмислювати, аналізувати, розуміти навчальний матеріал;
- не відволікатися на сторонні справи під час занять;
- з повагою ставитись до думки інших здобувачів вищої освіти;
- не користуватися гаджетами під час занять без дозволу викладача;
- приділяти достатню увагу самостійній роботі;
- для нарахування додаткових балів та підвищення рейтингу з дисципліни здобувачі вищої освіти можуть брати участь у наукових конференціях, підготувати наукову статтю тощо.

Критеріями оцінювання знань за поточний контроль є успішність освоєння знань та набутих навичок на лекціях та практичних заняттях, що включає здатність здобувача вищої освіти засвоювати категорійний апарат, навички узагальненого мислення, логічність та повноту викладання навчального матеріалу, активність роботи на практичних заняттях, рівень знань за результатами опитування, самостійне опрацювання тем у цілому чи окремих питань. Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення освітнього компонента за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового контролів. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів.

|     |                                    |   |
|-----|------------------------------------|---|
|     |                                    | Індивідуальні завдання, письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (15 % від загальної суми балів за конкретне заняття).<br>Інклюзивність навчального процесу для осіб з особливими потребами застосовується з урахуванням їхніх можливостей та потреб (дистанційне навчання в системі Moodle тощо). |
| 17. | Посилання на курс у системі Moodle | <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1089">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1089</a>   |

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

| Результати навчання за ОК:  | Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)  |  |  |  |  |   | Як оцінюється РНД   |
|---|---|--|--|--|--|---|---|
|   | ПРН06. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження захисту рослин | ПРН07. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин | ПРН11. Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та опрацювати результати на замови в законодавстві | ПРН14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності | ПРН17. Формувати виражені рішення в процесі професійної діяльності | ПРН18. Розуміти особливості біології та механізм поширення карантинних організмів на основі чого організовувати та застосовувати заходи щодо запобігання їх розповсюдження та | ПРН19. Розуміти значення і місце патогенних організмів на основі чого застосовувати дозволені законодавством методи і заходи з їх регуляції в агро та біоценозах.   |
| ДРН 1. Використовувати у сфері захисту і карантину рослин знання щодо основ систематики, біології та екології основних груп організмів ентомофагів, патогенів та антагоністів найважливіших шкідників сільськогосподарських культур | +   |  | +  |  | +  |   | Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Презентація, доповідь. Письмовий екзамen. Невеликі тести (до 5 хв.). Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань |
| ДРН 2. Знати причини  |   |  |  |  | +  |   | Тест множинного вибору  |

|  |  |   |  |  |  |   |   |
|--|--|---|--|--|--|---|---|
| <p>виникнення хвороб рослин, типи хвороб рослин, головні положення теорій патогенезу, епіфітотіології, імунітету рослин.</p>   |  |   |  |  |  |   | <p>та індивідуальне завдання. Презентація, доповідь. Письмовий екзамен. Невеликі тести (до 5 хв.). Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань</p>   |
| <p>ДРН 3. Знати основи систематики та біолого-екологічні особливості збудників хвороб, сучасні методи діагностики хвороб, засоби та заходи захисту рослин від збудників хвороб.</p>              |  | + |  |  |  |   | <p>Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Презентація, доповідь. Письмовий екзамен. Невеликі тести (до 5 хв.). Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань</p>  |
| <p>ДРН 4. Вміти визначати типи хвороб рослин, діагностувати хвороби та ідентифікувати патогенів, прогнозувати появу та поширення хвороб, обґрунтовувати заходи по обмеженню розвитку хвороб.</p> |  | + |  |  |  | + | <p>Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Презентація, доповідь. Письмовий екзамен. Невеликі тести (до 5 хв.). Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні.</p> |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

| Тема.<br>Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми  | Розподіл у межах загального бюджету часу |       |      |       |       |       |                   |       | Рекомендована література |   |
|---|--|-------|------|-------|-------|-------|-------------------|-------|--------------------------|---|
|   | Аудиторна робота                         |       |      |       |       |       | Самостійна робота |       |                          |   |
|   | Лк                                       |       | Пз   |       | Лаб.з |       | а робота          |       |                          |   |
|   | ден.                                     | заоч. | ден. | заоч. | ден.  | заоч. | денна             | заоч. |                          |   |
| Модуль 1. Хвороби декоративних та квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку  |  |       |      |       |       |       |                   |       |                          |   |
| Тема 1. Хвороби айстри, мальви, віоли, календули, петунії, бегонії, пеларгонії, ротиків, чорнобривців та заходи з обмеження їх розвитку | 2  |       | 4    |       | -     |       | -                 |       |                          | Основні: 3-10,19.<br>Електронні ресурси: 3, 7, 8. |
| Тема 2. Хвороби багаторічних квіткових рослин закритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку.                                       | 2  |       | -    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 3. Хвороби троянди та хризантеми   | -  |       | 2    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 4. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку                                       | 2  |       | -    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 5. Хвороби цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку  | 2  |       | -    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 6. Хвороби жоржини, півників, півонії та флокса  | -  |       | 2    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 7. Хвороби гладіолуса, гіацинта та тюльпана  | -  |       | 2    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 8. хвороб гілок та стовбурів листяних порід  | -  |       | 2    |       | -     |       | -                 |       |                          |   |
| Тема 9. Кореневі та стовбурові гнилі листяних порід та заходи з обмеження їх розвитку   | -  |       | 2    |       | -     |       | 14                |       |                          |   |
| Тема 10. Кореневі та стовбурові гнилі хвойних порід   | -  |       | -    |       | -     |       | 14                |       |                          |   |

|   |          |  |           |  |   |   |           |   |
|---|----------|--|-----------|--|---|---|-----------|---|
| <b>Всього за 1 модуль</b>   | <b>8</b> |  | <b>14</b> |  | - | - | <b>28</b> |   |
| <b>Модуль 2. Хвороби полезахисних лісових смуг та заходи з обмеження їх розвитку</b>  |          |  |           |  |   |   |           |   |
| Тема 11: Вилягання, гниль сіянців, хвороби типу "шютте"   | 2        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 12: Хвороби, що викликаються іржастими грибами, випрівання, плісені, удушення сіянців хвойних порід. Борошниста роса, плямистості та інші хвороби листя деревних порід | 2        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 13: Хвороби листя сіянців основних листяних порід  | -        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 14: Судинні хвороби деревних порід. Некрозні хвороби деревних порід  | 2        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 15: Неінфекційні фактори і причини, які викликають хвороби полезахисних лісових смуг   | -        |  | -         |  | - |   | 7         |   |
| Тема 16: Хвороби плодів і насіння. Система заходів боротьби із збудниками хвороб  | -        |  | -         |  | - |   | 7         |   |
| Тема 17: Ракові хвороби хвойних порід. Ракові хвороби листяних порід  | 2        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 18: Кореневі гнилі деревних рослин   | -        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 19: Стовбурові гнилі деревних рослин   | -        |  | 2         |  | - |   | -         |   |
| Тема 20: Судинні хвороби деревних порід. Захист рослин від судинних хвороб  | -        |  | -         |  | - |   | 7         |   |
| Тема 21: Особливості гниття деревини  | -        |  | -         |  | - |   | 7         |   |
| <b>Всього за 2 модуль</b>   | <b>8</b> |  | <b>14</b> |  | - | - | <b>28</b> |   |
| <b>Модуль 3. Хвороби лікарських рослин та заходи з обмеження їх розвитку</b>  |          |  |           |  |   |   |           |   |
| Тема 22. Хвороби валеріани лікарської та хмелю  | 2        |  | 2         |  |   |   | -         |   |
| Тема 23. Хвороби горицвіту весняного, алтеї лікарської, м'яти перцевої, наперстянки та шавлії лікарської.   | 2        |  | 2         |  |   |   | -         |   |
| Тема 24. Хвороби лаванди, базиліку звичайного, шипшини та троянди ефіроолійної.   | 2        |  | 2         |  |   |   | -         |   |
| Тема 25. Хвороби анісу,   | 2        |  | 2         |  |   |   | -         |   |
|   |          |  |           |  |   |   |           | Основні: 1-10, 18-19, 21-22.<br>Електронні ресурси: 4, 5, 9 |
|   |          |  |           |  |   |   |           | Основні: 3-10, 13-17.<br>Електронні ресурси: 31, 2, 6       |

|  |           |  |           |  |  |   |    |           |
|--|-----------|--|-----------|--|--|---|----|-----------|
| тмину та коріандру                                     |           |  |           |  |  |   |    |           |
| Тема 26. Хвороби женьшеню та лимоннику китайського     | 2         |  | 2         |  |  |   | -  |           |
| Тема 27. Хвороби рицини і ріпаку                       | -         |  | 2         |  |  |   | -  |           |
| Тема 28. Хвороби барбарису, липи та берези             | -         |  | -         |  |  |   | 14 |           |
| Тема 29. Хвороби глоду, черемхи, горобини та обліпихи. | -         |  | -         |  |  |   | 14 |           |
| <b>Всього за 3 модуль</b>                              | <b>10</b> |  | <b>12</b> |  |  | - | -  | <b>28</b> |
| <b>Всього</b>  | <b>26</b> |  | <b>40</b> |  |  |   |    | <b>84</b> |

### 3.1. Теми та план лекційних занять

| 7 | Назва теми   | Кількість годин |
|---|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Хвороби айстри, мальви, віоли та заходи з обмеження їх розвитку<br>Хвороби айстри. Хвороби мальви. Хвороби віоли. Хвороби календули.<br>Хвороби петунії. Хвороби бегонії. Хвороби пеларгонії. Хвороби ротиків.<br>Хвороби чорнобривців.  | 2               |
| 2 | Тема 2. Хвороби багаторічних квіткових рослин закритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку<br>1. Хвороби троянди.<br>2. Хвороби хризантеми.<br>3. Хвороби півників.  | 2               |
| 3 | Тема 3. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту та заходи з обмеження їх розвитку<br>1. Хвороби жоржин.<br>2. Хвороби півонії.<br>3. Хвороби флокса.   | 2               |
| 4 | Тема 4. Хвороби цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку<br>1. Хвороби тюльпану.<br>2. Хвороби гладіолуса.   | 2               |
| 5 | Тема 5: Вилягання, гниль сіянців, хвороби типу "шютте"<br>1. Вилягання сходів та сіянців.<br>2. Гниль сіянців.<br>3. Хвороби типу "шютте"  | 2               |
| 6 | Тема 6: Хвороби, що викликаються іржастими грибами, випрівання, пліснявіння, удушення сіянців хвойних порід. Борошниста роса, плямистості та інші хвороби листя деревних порід<br>1. Хвороби, що викликаються іржастими грибами.<br>2. Випрівання, плісені, удушення сіянців хвойних порід.<br>3. Борошниста роса листяних порід.<br>4. Плямистості листя деревних порід.<br>5. Парша, деформація, чернь листя деревних порід. | 2               |
| 7 | Тема 7: Судинні хвороби деревних порід. Некрозні хвороби деревних порід<br>1. Загальна характеристика, особливості розвитку судинних хвороб.<br>2. Графіоз льмових, біологія збудників, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудників, шляхи зараження насаджень.   | 2               |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Судинний мікоз дуба, біологія збудників, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудників, шляхи зараження насаджень.</li> <li>4. Вілт клену, біологія збудника, діагностичні ознаки хвороби, поширення збудника, шляхи зараження насаджень.</li> <li>5. Система заходів боротьби із збудниками судинних хвороб.</li> <li>6. Некрозні хвороби деревних порід: загальна характеристика, поширення, шкідливість.</li> <li>7. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки некрозів сосни, ялини, дуба, в'яза, липи, ясеня, тополі, клену.</li> <li>8. Система заходів захисту культур від збудників некрозів.</li> </ol>   |   |
| 8  | <p>Тема 8: Ракові хвороби хвойних порід. Ракові хвороби листяних порід</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб хвойних порід (сосни, ялиці, модрина).</li> <li>2. Система заходів захисту культур від збудників ракових хвороб.</li> <li>3. Біологічні особливості збудників і діагностичні ознаки ракових хвороб листяних порід (клена, дуба, ясеня, осики, тополі).</li> <li>4. Стадії гниття деревини, швидкість гниття деревини</li> </ol>   | 2 |
| 9  | <p>Тема 9. Хвороби валеріани лікарської та хмелю</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Іржа валеріани, Борошниста роса.</li> <li>2. Пероноспороз, Антракноз</li> <li>3. Аскохітоз валеріани. Філостіктоз валеріани</li> <li>4. Несправжня борошниста роса хмелю Борошниста роса хмелю, Фузаріоз хмел.</li> <li>5. Система захисту від хвороб валеріани лікарської та хмелю.</li> </ol>   | 2 |
| 10 | <p>Тема 10. Хвороби горицвіту весняного, алтеї лікарської, м'яти перцевої, наперстянки та шавлії лікарської.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Горицвіт весняний. Сажка</li> <li>2. Алтей лікарський. Іржа алтея лікарського</li> <li>3. Наперстянка пурпурна. Несправжня борошниста роса, або мілдью. Аскохітоз наперстянки.</li> <li>4. Бура плямистість листя, або філостіктоз. Бура плямистість, або рамуляриоз наперстянки.</li> <li>5. Септоріаз наперстянки, антракноз наперстянки</li> <li>6. М'ята перечна . Іржа м'яти.</li> <li>7. Вертицильозне в'янення м'яти. Різоктоніоз, або чорна ніжка м'яти</li> <li>8. Антракноз м'яти. Борошниста роса м'яти</li> <li>9. Шавлія лікарська. Іржа шавлії. Чорна коренева гнилизна шавлії. Прикоренева гниль шавлії.</li> <li>10. Система захисту від хвороб горицвіту весняного, алтеї лікарської, м'яти перцевої, наперстянки та шавлії лікарської.</li> </ol> | 2 |
| 11 | <p>Тема 11. Хвороби лаванди, базиліку звичайного, шипшини та троянди ефіроолійної.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шипшина, види Іржа</li> <li>2. Борошниста роса. Інфекційний опік, або стебловий рак</li> <li>3. Сіра гниль. плямистості листя троянд.</li> <li>4. Трахеомікознос в'янення.</li> <li>5. Фомоз стебел лаванди.</li> <li>6. Базілік звичайний. Фузаріоз</li> <li>7. Система захисту від хвороб лаванди, шипшини та троянди ефіроолійної.</li> </ol>  | 2 |
| 12 | <p>Тема 12. Хвороби анісу, тмину та коріандру</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аніс звичайний</li> </ol>  | 2 |

|    |   |    |
|----|---|----|
|    | <p>Тмин звичайний<br/>Фенхель звичайний<br/>Коріандр посівний<br/>Борошниста роса тмину, анісу, фенхеля<br/>2. Фузаріоз тмину<br/>3. Церкоспороз фенхеля<br/>4. Церкоспороз коріандру<br/>Рамуляріоз коріандру<br/>5. Коренева гниль коріандру, тмину, анісу - гриб<br/>Fusarium sp. Фомоз фенхеля і тмину.<br/>6. Система захисту від хвороб анісу, тмину та коріандру</p>   |    |
| 13 | <p>Тема 13. Хвороби женьшеню та лимоннику китайського<br/>1. Женьшень справжній.<br/>2. Фузаріоз. Збудники - гриби з роду Fusarium.<br/>3. Різктоніоз . Сіра гниль.<br/>4. Біла гниль, або склеротініоз. Бура гниль коренів<br/>5. Аскохитоз. Збудник - гриб класу Целоміцети з роду Ascochyta.<br/>Філлостіктоз.<br/>6. В'янення стебла. Вертіциллез. Фітофтороз<br/>7. Лимонник китайський. Плямистість листя. Філлостіктоз листя.<br/>8. Система захисту від хвороб.</p> | 2  |
| 14 | Разом   | 26 |

### 3.2. Теми лабораторних занять

| 1  | Назва теми  | Кількість годин |
|----|---|-----------------|
| 1  | Тема 1. Вивчення та визначення хвороб айстри, мальви, віоли, календули, петунії, бегонії, пеларгонії, ротиків, чорнобривців . | 4               |
| 2  | Тема 2. Вивчення та визначення хвороб календули, петунії, бегонії, пеларгонії, ротиків та чорнобривців                        | 2               |
| 3  | Тема 3. Вивчення та визначення хвороб троянди та хризантеми   | 2               |
| 4  | Тема 4. Вивчення та визначення хвороб жоржини, півників, півонії та флокса  | 2               |
| 5  | Тема 5. Вивчення та визначення хвороб гладіолуса, гіацинта та тюльпана  | 2               |
| 6  | Тема 6. Вивчення та визначення хвороб листя деревних порід  | 2               |
| 7  | Тема 7. Вивчення хвороб типу "шютте".   | 2               |
| 8  | Тема 8. Ознайомлення із хворобами, що викликаються іржастими грибами  | 2               |
| 9  | Тема 9. Вивчення хвороб листя сіянців основних листяних порід.  | 2               |
| 10 | Тема 10. Ознайомлення із судинними хворобами деревних порід. Вивчення некрозних хвороб деревних порід.                        | 2               |
| 11 | Тема 11. Ознайомлення із раковими хворобами хвойних порід   | 2               |
| 12 | Тема 12. Вивчення кореневих гнилей деревних рослин  | 2               |
| 13 | Тема 13. Ознайомлення із стовбуровими гнилями хвойних порід   | 2               |
| 14 | Тема 14. Вивчення хвороб валеріани лікарської та хмелю  | 2               |
| 15 | Тема 15. Хвороби анісу, тмину та коріандру  | 2               |
| 16 | Тема 16. Хвороби лаванди, базиліку звичайного, шипшини та троянди ефіроолійної.   | 2               |
| 17 | Тема 17. Хвороби анісу, тмину та коріандру  | 2               |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 18 | Тема 18. Хвороби женьшеню та лимоннику китайського | 2  |
| 19 | Тема 19. Вивчення хвороб рицини                    | 2  |
| 20 | Разом  | 40 |

### 3.3. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми та перелік питань   | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1     | Тема 1. Кореневі та стовбурові гнилі листяних порід та заходи з обмеження їх розвитку    | 14              |
| 2     | Тема 2. Кореневі та стовбурові гнилі хвойних порід                                       | 14              |
| 3     | Тема 3: Неінфекційні фактори і причини, які викликають хвороби полезахисних лісових смуг | 7               |
|       | Тема 4: Хвороби плодів і насіння. Система заходів боротьби із збудниками хвороб          | 7               |
|       | Тема 5: Судинні хвороби деревних порід. Захист рослин від судинних хвороб                | 7               |
|       | Тема 6: Особливості гниття деревини  | 7               |
|       | Тема 7. Хвороби барбарису, липи та берези  | 14              |
|       | Тема 8. Хвороби глоду, черемхи, горобини та обліпихи.                                    | 14              |
| 4     | Разом  | 84              |

## 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

| ДРН   | Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)  | Кількість годин | Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u> )  | Кількість годин |
|---|---|-----------------|--|-----------------|
| ДРН 1. Використовувати у сфері захисту і карантину рослин знання щодо основ систематики, біології та екології основних груп організмів ентомофагів, патогенів та антагоністів найважливіших шкідників сільськогосподарських культур | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>словесні</b> (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія);</li> <li>- <b>наочні</b> (демонстрація, ілюстрація, презентація);</li> <li>- <b>практичні</b> (вправа, дослід, практична робота);</li> </ul> | <b>16</b>       | Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань;<br>- відвідування бібліотеки, робота з різноманітною | <b>21</b>       |

|   |   |           |   |           |
|---|---|-----------|---|-----------|
| ДРН 1. Знати причини виникнення хвороб рослин, типи хвороб рослин, головні положення теорій патогенезу, епіфітотіології, імунітету рослин.  | - за логікою викладу (індукція, дедукція);<br>- <b>за рівнем пізнавальної активності</b> (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі);  | 16        | літературою, ведення записів, конспектів;<br>- обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача;<br>- підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій;<br>- виконання індивідуального завдання;<br>використання ПК | 21        |
| ДРН 3. Знати основи систематики та біолого-екологічні особливості збудників хвороб, сучасні методи діагностики хвороб, засоби та заходи захисту рослин від збудників хвороб.              | - <b>інтерактивних методів навчання</b> (інтерактивні технології колективно-групового та кооперативного навчання: загальне коло, мікрофон, незавершені ідеї, мозковий штурм, сасеметод, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей); | 15        |   | 21        |
| ДРН 4. Вміти визначати типи хвороб рослин, діагностувати хвороби та ідентифікувати патогенів, прогнозувати появу та поширення хвороб, обґрунтовувати заходи по обмеженню розвитку хвороб. | - <b>нетрадиційні методи навчання</b> (викладач як модератор, ігрове проектування).   | 15        |   | 21        |
| <b>Всього</b>   |   | <b>66</b> |   | <b>84</b> |

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентами та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання. Для цього і використовуються декілька методів одночасно.

### 5.1. Сумативне оцінювання

*Сумативне оцінювання* – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль 1, модуль 2), СРС, атестація та іспит. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

#### 5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

| № | Методи сумативного оцінювання | Бали /<br>Частка у<br>загальній<br>оцінці | Дата складання |
|---|-------------------------------|---|----------------|
|---|-------------------------------|---|----------------|

|    |   |                |   |
|----|---|----------------|---|
| 1. | Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Хвороби одно- та дворічних квіткових рослин, багаторічних квіткових рослин, хвої та заходи з обмеження їх розвитку. Теми 1-10.   | 14 балів / 14% | 8 семестр, 6 тиждень                                    |
| 2. | Контролюючий тест (питання з множинним вибором; проміжна атестація)   | 15 балів / 15% | 8 семестр, 7 тиждень                                    |
| 3. | Презентація, доповідь   | 15 балів / 15% | 8 семестр, 2-15 тиждень (впродовж навчального семестру) |
| 4. | Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Хвороби багаторічних квіткових рослин відкритого ґрунту, цибулинних і бульбоцибулинних квіткових рослин, листя деревних порід та заходи з обмеження їх розвитку); Теми 11-21. | 13 балів / 13% | 8 семестр, 11 тиждень                                   |
|    | Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 3. Хвороби лікарських рослин та заходи з обмеження їх розвитку); Теми 22-29.   | 13 балів / 13% | 8 семестр, 15 тиждень                                   |
|    | Письмовий іспит (різновид – письмовий у поєднанні з розгорнутою відповіддю на індивідуальне завдання)   | 30 балів / 30% | 8<br>екзаменаційна сесія                                |

### 5.1.2. Критерії оцінювання

| Компонент  | Незадовільно                     | Задовільно  | Добре  | Відмінно  |
|--|----------------------------------|---|--|---|
|  | <7 балів                         | 8-9 балів   | 10-12 балів  | 13-14 балів   |
| Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Хвороби декоративних та квіткових рослин та заходи з обмеження їх розвитку. Теми 1-10). | Вимоги щодо завдання не виконано | Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу | Виконано усі вимоги завдання, присутні не значні помилки | Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності |
| Контролюючий   | <9 балів                         | 9-11 балів  | 12-13 балів  | 14-15 балів   |



| тест (питання з множинним вибором; проміжна атестація)                                     | Менше 6 вірних відповідей на питання тесту | 6-7 вірних відповідей на питання тесту   | 8 вірних відповідей на питання тесту   | 9-10 вірних відповідей на питання тесту   |
|--|--|--|--|---|
| Модуль 2. Хвороби полезахисних лісових смуг та заходи з обмеження їх розвитку. Теми 11-21. | <i>&lt;7 балів</i>                         | <i>8-9 балів</i>   | <i>10-11 балів</i>   | <i>12-13 балів</i>  |
|  | Вимоги щодо завдання не виконано           | Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу      | Виконано усі вимоги завдання, присутні не значні помилки   | Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми,  |
| Модуль 3. Хвороби лікарських рослин та заходи з обмеження їх розвитку. Теми 22-29.         | <i>&lt;7 балів</i>                         | <i>7-8 балів</i>   | <i>9-11 балів</i>  | <i>12-13 балів</i>  |
|  | Вимоги щодо завдання не виконано           | Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу      | Виконано усі вимоги завдання, присутні не значні помилки   | Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності |
| Презентація, доповідь  | <i>&lt;7 балів</i>                         | <i>7-8 балів</i>   | <i>9-12 балів</i>  | <i>13-15 балів</i>  |
|  | Вимоги щодо завдання не виконано           | Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не повною мірою | Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом, присутні не значні помилки | Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у закріпленій за здобувачем темі, здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності   |

|  |                                  |  |   |   |
|--|----------------------------------|--|---|---|
| Письмова робота у поєднанні з розгорнутою відповіддю на індивідуальне завдання (Іспит) | <14 балів                        | 14-19 балів  | 20-25 балів   | 26-30 балів   |
|  | Вимоги щодо завдання не виконано | Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, | Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом, присутні незначні помилки | Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у закріпленій за здобувачем темі, здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності |

### 5.2. Формативне оцінювання

Формативне оцінювання (assessment) є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих здобувачів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

| №  | Елементи формативного оцінювання                                | Дата                                      |
|----|---|---|
| 1  | Невеликі тести (до 5 хв.)                                       | Щотижнево, наприкінці практичного заняття |
| 2  | Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 3  | Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань                    | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 4  | Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань           | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 5  | Захист лабораторних робіт                                       | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 6  | Аналіз фахових текстів чи даних                                 | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 7  | Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми                 | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 8  | Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання            | 2-15 тиждень                              |
| 9  | Оволодіння навичками та уміннями при спостереженні              | Щотижнево, упродовж семестру              |
| 10 | Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань        | Щотижнево, упродовж семестру              |

### 5.3. Розподіл балів, які отримують здобувачі під час вивчення ОК

| Поточне оцінювання та самостійна робота |                                  |                                |  | Разом за модулі | Атестація | Підсумкове оцінювання | Сума |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--|-----------------|-----------|-----------------------|------|
| Змістовий модуль 1<br>0-14 балів        | Змістовий модуль 2<br>0-13 балів | Змістовий модуль<br>0-28 балів |  |                 |           |                       |      |
| T 1-10                                  | T 11-21                          | T 22-29                        |  | 55              | 15        | 30                    | 100  |
| 14                                      | 13                               | 28                             |  |                 |           |                       |      |

Розподіл балів системи ЄКТС за результатами навчання і семестрової (підсумкової)

атестації у формі екзамену:

- до 55 балів – за результатами модульного контролю упродовж семестру;
- до 15 балів – за результатами проміжної атестації;
- до 30 балів – за результатами семестрової (підсумкової) атестації.

Оцінювання самостійної роботи студента. Матеріал для самостійної роботи студентів, який передбачений в темі практичного заняття одночасно із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться на самостійне опрацювання і не входять до тем аудиторних навчальних занять, здійснюється під час підсумкового контролю.

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |   |
|--|-------------|--|---|
|  |             | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики         | для заліку  |
| 90 – 100                                     | <b>A</b>    | відмінно   | зараховано  |
| 82-89  | <b>B</b>    | добре  |   |
| 75-81  | <b>C</b>    |  |   |
| 69-74  | <b>D</b>    | задовільно   |   |
| 60-68  | <b>E</b>    |  |   |
| 35-59  | <b>FX</b>   | незадовільно з можливістю повторного складання             | не зараховано з можливістю повторного складання             |
| 1-34   | <b>F</b>    | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

## 6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

### 6.1. Основні джерела

#### 6.1.1. Підручники, посібники

1. Бурдуланюк А.О. Рожкова Т.О., Татарінова В.І. Хвороби ползахисних лісових смуг. Навчально-методичний посібник (конспект лекцій, завдання для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студента) для студентів 4 курсу та 2 с.т. факультету Агротехнологій та природокористування, спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» ОС «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. 112 с.
2. Кирик М.М., Піковський М.Й., Дудченко В.В., Дудченко Т.В. Хвороби кореневої системи рослин // Методичний посібник для студентів із спеціальності 8.130104-“Захист рослин“. – К.: Вид. Центр НУБіП України, 2010. – 163 с.
3. Колодійчук В. Д. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: навч. посібник / В. Д. Колодійчук, А. І. Кривенко, Н. І. Шушківська. - К. : Центр учбової л-ри, 2013. - с.230.
4. Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: для студ. агроном. спец. вищ. аграрних закладів освіти III-IV рівнів акредитації / І. Л. Марков. - К. : ННЦ "Ін-т аграр. економіки", 2011. – 527 с.
5. Марков І.Л. Довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників / І. Л. Марков, М. Б. Рубан. - К. : ТОВ "Компанія "Юнівест Медіа", 2014. - 384 с.

6. Марков І.Л. Фітопатологія: Підручник / І.Л. Марков, О.В. Башта, Д.Т. Гентош, В.А. Глим'язний, О.П. Дерменко, Є.П. Черненко;/ за редакцією І.Л. Маркова. – К.: Фенікс, 2016. – 490 с.;
7. Марютін Ф.М. Фітопатологія: навчальний посібник / Марютін Ф.М., Пантелєєв В.К., Білик М.О. – Харків: Еспада, 2008 – 552 с.
8. Пересыпкин В.Ф. Атлас болезней полевых культур / В.Ф. Пересыпкин – [2-е изд.] – Киев: Урожай, 1989 – 216 с.
9. Пересыпкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія / В.Ф. Пересыпкин – Київ: Аграрна освіта, 2000. – 415 с.
10. Піковський М.Й., Кирик М.М. Хвороби квіткових і декоративних культур / Методичний посібник для студентів зі спеціальності 6.090105-Захист рослин. – К.: «ЦП “КОМПРИНТ”». – 2012. – 108 с.
11. Піковський М.Й., Кирик М.М., Дудченко В.В. Діагностика хвороб рослин / Методичний посібник для студентів із спеціальності 8.130104-“Захист рослин“. – К.: Вид. Центр НУБіП України, 2009. – 38 с.
12. Хвороби квіткових і декоративних рослин: навчальний посібник для підготовки бакалаврів із спеціальності 202- захист і карантин рослин / М. М. Кирик, В.К. Шевчук, М.Й. Піковський [та ін.]. - К. : ЦП "Компринт", 2017. - 450с.
13. Татарінова В.І. Хвороби лікарських рослин: Практикум до проведення лабораторно-практичних занять та самостійної роботи для студентів напряму підготовки 6.090105 – “Захист рослин” / В.І.Татарінова, Т.О.Рожкова, А.О.Бурдуланюк, О.М.Бакуменко – Суми: СНАУ, 2017 рік. – 89 ст.
14. Ганькович Н.М., Горошко В.В., Кривуненко В.П. Особенности реакции эхинацеи пурпурной на применяемые средства защиты от вредителей и болезней / С эхинацеей в третье тысячелетие. Полтава, 2003. С. 24—70.
15. Казенас Л.Д. Болезни диких плодовых и ягодных растений. Алма-Ата: Кайнар, 2001. 142 с.
16. Князева Т.П., Стройков Ю.М. Болезни лекарственных и эфирномасличных культур. М.: МСХА, 2001. 68 с.
17. Минкевич И. И., Дорофеева Т. Б., Ковязин В. Ф. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: Учебное пособие / Под общ. ред. И. И. Минкевича. — СПб.: Издательство «Лань», 2011. — 160 с.
20. Diagnosis of seed pathologies of fungal etiology and identification of their pathogens. Educational Edition. Authors: M.M. Kyryk; M.Y. Pikovskyi; S.S. Azaiki. – K.: Phoenix, 2008. – 28 p.
21. Kyryk M.M., Pikovskyi M.Y., Azaiki S. Diseases of flower and decorative crops. Methodical manual for students with a specialization in 6.090105-Plant Protection. – Kyiv, 2014. – 125 p.
22. Methodical manual for Practical Studies of General and Agricultural Phytopathology. Educational Edition for students of plants protection speciality. Authors: M.M. Kyryk; S.S. Azaiki; M.Y. Pikovskyi. – K.: Phoenix, 2008. – 76 p.
23. Methodical manual for Practical Studies of General and Agricultural Phytopathology. Educational Edition for students of plants protection speciality. Authors: M.M. Kyryk; S.S. Azaiki; M.Y. Pikovskyi. -- K.: Phoenix, 2008. – 76 p.

### **6.1.2. Методичне забезпечення**

1. Піковський М.Й., Кирик М.М. Методичний посібник до виконання лабораторних робіт із дисципліни “Хвороби декоративних і квіткових рослин” студентами зі спеціальності 6.090105-захист рослин. – К.: Вид. центр НУБіП України. – 161с.

2. Хвороби декоративних і квіткових рослин. Рожкова Т.О., Бурдуланюк А.О., Татарінова В.І. Практикум щодо проведення лабораторних занять для студентів 4 курсу та 2 с.т. факультету Агротехнологій та природокористування, спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» ОС «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2014. – 77 с.

3. Хвороби полезахисних лісових смуг. Бурдуланюк А.О. Рожкова Т.О., Татарінова В.І. Навчально-методичний посібник (конспект лекцій, завдання для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студента) для студентів 4 курсу та 2 с.т. факультету Агротехнологій та природокористування, спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» ОС «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 112 с.

### 6.1.3. Електронні ресурси

1. Дащенко Анна Валерьевна, Бондарева Леся Михайловна, Захист лікарських рослин від комплексу шкідливих організмів. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/agriculture-114/agriculture-animal-husbandry-and-forestry-114/21837-114-697>
2. Захист рослин. Електронний посібник. Хвороби декоративних, квіткових та газонних рослин. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://192.162.132.48:5000/MyWeb/manual/sadovo\\_parkove/zaxust\\_roslun/5/5.htm](http://192.162.132.48:5000/MyWeb/manual/sadovo_parkove/zaxust_roslun/5/5.htm)
3. Основні хвороби та шкідники квітково-декоративних рослин. . [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://surl.li/abhal>
4. Правила утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://hadiach-rada.gov.ua/news/1603362167/>
5. Про затвердження Правил утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/650-2020-%D0%BF#Text>
6. Фокін А. Біологічний захист лікарських культур. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com/?page=146&itemid=2660>
7. Хвороби декоративних рослин. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://uk.kronplatz-stories.com/1439-diseases-of-ornamental-plants>
8. Хвороби квіткових культур. Хвороби і шкідники декоративних рослин. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://surl.li/abhao>
9. Хвороби полезахисних лісових смуг. Лабораторна робота 3. Хвороби листків і хвої деревних порід. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://nubip.edu.ua/sites/default/files/4\\_kurs\\_12\\_grupa\\_zr\\_hvorobi\\_polezahisnih\\_smug\\_lab.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/4_kurs_12_grupa_zr_hvorobi_polezahisnih_smug_lab.pdf)

### 6.3. Програмне забезпечення

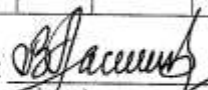
1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.
4. Електронна база даних з програмою «Agrobases». Веб-версія: <https://agrobasesapp.com/>
5. Програма Greenval. Веб-версія: <https://greenval.org/about>

## РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)

Хвороби декоративних, лікарських рослин та ползахисних лісових смуг

| Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи | Так | Ні | Коментар |
|--|-----|----|----------|
| Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК   | +   |    |          |
| Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для                             | +   |    |          |
| Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх                       | +   |    |          |

Член проєктної групи ОП Захист і карантин рослин

  
(підпис)

(ПІП)

| Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри                                   | Так | Ні | Коментар |
|---|-----|----|----------|
| Загальна інформація про освітній компонент  | +   |    |          |
| Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК  | +   |    |          |
| Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх  | +   |    |          |
| Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної | +   |    |          |
| Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної   | +   |    |          |
| Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання                              | +   |    |          |
| Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для   | +   |    |          |
| Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету  | +   |    |          |
| Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом                              | +   |    |          |
| Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього   | +   |    |          |
| Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)  | +   |    |          |
| Література є актуальною   | +   |    |          |
| Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти   | +   |    |          |

Рецензент (викладач кафедри захисту рослин)

  
(підпис)

Деменко В.М.  
(ПІП)