



Факультет
агротехнологій та
природокористування

Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування

ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПРОГНОЗ РОЗВИТКУ ХВОРОБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР»

1. Профіль дисципліни

Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова	Освітній ступінь – бакалавр Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин» Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин» першого (бакалаврського) рівня Кількість кредитів – 5,0 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки, семестр – за вибором здобувача (<i>рекомендовано на 5-6 семестр</i>) Компонент освітньої програми: вибіркова Цикл підготовки: професійний Мова викладання: українська
---	---

2. Інформація про викладачів

Викладач/Координатор освітнього компонента	Рожкова Тетяна Олександрівна
Профайл викладача -	- https://agro.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-zaxistu-roslin-im-docenta-mishnova-a-k/sklad-kafedri/rozhkova-tetyana-oleksandrivna/
Контактна інформація	кабінет 23 корпусу кафедри захисту рослин ел. адреса: rozhkova8@gmail.com
Консультації:	очна - щовівторка 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰ ; онлайн через Zoom, Viber - щосереди з 16.00 до 17.00
Сторінка курсу в Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1733

3. Анотація до дисципліни

Прогноз поширення і розвитку хвороб є невід'ємною складовою інтегрованого захисту рослин. Відсутність прогнозування унеможливує контроль і передбачення фітосанітарної ситуації посівів сільськогосподарських культур, своєчасне і ефективно

застосування систем захисту. Без прогнозу неминучі епіфітотії багатьох небезпечних хвороб, суттєві втрати врожаю, перевитрати матеріально технічних засобів.

Вивчення основ дисципліни дозволить майбутнім фахівцям займатись прогнозуванням небезпечних та поширених хвороб рослин, визначати строки обробок пестицидами, спостерігати за перебігом хвороб, передбачати розвиток хвороб наступного року, передчасно розробляти системи захисту рослин від хвороб.

4. Мета та цілі дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є опанувати знання щодо визначення поширення та розвитку хвороб, доцільності проведення активних заходів захисту окремих сільськогосподарських культур від хвороб.

У результаті вивчення дисципліни студенти зможуть спостерігати за розвитком основних збудників хвороб, скласти різні види прогнозів розвитку хвороб культур, планувати систем з обмеження поширення основних хвороб, визначати предиктори прогнозу.

ДРН 1. Використовувати у сфері захисту і карантину рослин знання щодо методів прогнозування у захисту рослин від шкідливих організмів.

ДРН 2. Обґрунтовано застосовувати методики розробки різних видів прогнозів щодо фтопатогенів.

ДРН 3. Підбирати та аналізувати літературні джерела для аналізу розвитку різних хвороб с.г. рослин.

ДРН 4. Проводити аналіз зв'язку розвитку хвороб рослин з метеорологічними умовами.

ДРН 5. Науково-обґрунтовано розробляти моделі взаємодії розвитку хвороб від різних факторів.

ДРН 6. Знати загальні тенденції розвитку новітніх методик та технологій прогнозу розвитку хвороб у передових країнах, оцінювати їх ефективність, упроваджувати найбільш ефективні методи захисту та прийоми у практичну виробничу діяльність.

5. Організація навчання

5.1. Формат дисципліни

Дисципліна викладається очно для денної форми навчання, хоча за необхідності (карантинні обмеження, тощо) може викладатися дистанційно через систему Moodle та додатків ZOOM, Classroom, Google Meet тощо. Можливим є поєднання очного та дистанційного форматів викладання дисципліни.

5.2. Тематичний план початкової дисципліни

Теми, що будуть розглянуті в межах вибіркового освітнього компоненту
Модуль 1. Теоретичні основи прогнозу розвитку хвороб сільськогосподарських культур
Тема 1. Загальні теоретичні положення прогнозу розвитку хвороб рослин
Тема 2. Вплив агрокліматичних факторів на розвиток фізіологічних процесів рослинного організму та патогену
Тема 3. Біотичні фактори та динаміка розвитку хвороб
Тема 4. Вплив імунологічних властивостей рослин на розвиток патологічного процесу
Тема 5. Місце патогену в прогнозі розвитку хвороб рослин
Тема 6. Методи обліку хвороб та визначення ефективності захисних засобів

Модуль 2. Типи прогнозів розвитку хвороб сільськогосподарських культур
Тема 7. Багаторічний прогноз розвитку хвороб рослин
Тема 8. Довгостроковий прогноз розвитку хвороб рослин
Тема 9. Короткостроковий прогноз розвитку хвороб рослин

5.3. Методи викладання та форми навчання

Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	<ul style="list-style-type: none"> - словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія); - наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація); - практичні (вправа, дослід, практична робота); - за логікою викладу (індукція, дедукція); - за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі); - інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології колективно-групового та кооперативного навчання: загальне коло, мікрофон, незавершені ідеї, мозковий штурм, casemethod, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей); - нетрадиційні методи навчання (викладач як модератор, ігрове проектування).
Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	<p>Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань;</p> <ul style="list-style-type: none"> - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; - обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій; - виконання індивідуального завдання; <p>використання ПК</p>

5.4. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання дисципліни	Максимально студент може отримати 100 балів за пройдений курс
Система оцінювання кожної активності здобувача вищої освіти	<p>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.</p> <p><i>Сумативне оцінювання</i> – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль 1, модуль 2), атестація та/або заліку. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.</p> <p>Формативне оцінювання є джерелом інформації про</p>

	<p>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.</p> <p style="text-align: center;">Шкала оцінювання: національна та ECTS</p> <table border="1" data-bbox="662 409 1481 969"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th> <th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th> </tr> <tr> <th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</th> <th>для заліку</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td>відмінно</td> <td rowspan="5">зараховано</td> </tr> <tr> <td>82-89</td> <td rowspan="3">добре</td> </tr> <tr> <td>75-81</td> </tr> <tr> <td>69-74</td> </tr> <tr> <td>60-68</td> <td>задовільно</td> </tr> <tr> <td>35-59</td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>не зараховано з можливістю повторного складання</td> </tr> <tr> <td>1-34</td> <td>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td> <td>не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td> </tr> </tbody> </table>	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	90 – 100	відмінно	зараховано	82-89	добре	75-81	69-74	60-68	задовільно	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою																				
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку																			
90 – 100	відмінно	зараховано																			
82-89	добре																				
75-81																					
69-74																					
60-68	задовільно																				
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання																			
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни																			
Критерії оцінювання	<p>Підсумковий контроль результатів навчання здійснюється на підставі проведення заліку за однією із форм (тестування, усного опитування, написання письмової роботи) за програмою навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з двох блоків дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час заліку та балів, отриманих під час поточного контролю. Підсумкові завдання дозволяють перевірити розуміння студентом програмного матеріалу. Тестові питання теоретичного та практичного спрямування передбачають вирішення практичних професійних завдань й дозволяють діагностувати рівень підготовки студента та рівень його компетентностей з навчальної дисципліни. Результати складання заліку фіксується у залікову відомість, заліковій книжці, індивідуальному плані студента.</p>																				

6. Пререквізити

Попередні вимоги до опанування або вибору початкової дисципліни: без обмежень.

7. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

Основні джерела

Підручники, посібники

Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур: навч. посібник / А.В. Кулешов, М.О. Білик; Харк. нац. аграр. ун-т. –Х., 2014. –209 с.

Кулешов А. В. Фітосанітарний моніторинг і прогноз / А. В. Кулешов, М. Щ. Білик, С. В. Довгань. – Харків :Еспада, 2011. – 280 с

Косилович Г. О. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. / Г. О. Косилович, О. М. Коханець. – Львів : Львівський національний аграрний університет, 2010. – 165 с.

Писаренко В. М. Інтегрований захист рослин / Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. // Полтава, 2020. - 245 с.

Интегрированная защита растений: учебник для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по агрономическим специальностям / Ю. А. Миренков [и др.], — Минск: ИВЦ Мифина, 2008. — 360 с.

Методичне забезпечення

1. Рожкова Т.О., Татарінова В.І., Бурдуланюк А.О. Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур. Методичні вказівки щодо проведення лабораторних занять для студентів 3 курсу денної форми навчання з напрямом 6.090105 "Захист рослин" /Суми: СНАУ. - 2015. - 44 с.

2. Рожкова Т.О., Татарінова В.І., Бурдуланюк А.О. Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур. Практикум щодо проведення практичних занять та виконання самостійної роботи для студентів 3 курсу денної форми навчання зі спеціальності 202 "Захист і карантин рослин". Суми: СНАУ. 2019. -53 с

Електронні ресурси

1. Електронна енциклопедія сільського господарства. Режим доступу: <http://www2.agroscience.com.ua>

2. Система захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб. Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/246/16.pdf>

9. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо). Режим доступу: <https://library.snau.edu.ua/>.

10. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). Режим доступу: <http://repo.snau.edu.ua/>.

11. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/> (Київ, проспект Голосіївський, 3, +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек.

12. Система захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб. Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/246/16.pdf>.

13. Аграрний сектор України. Режим доступу: <http://agroua.net/>

14. Серія спеціалізованого програмного забезпечення для АПК України Щорічник Енциклопедія пестицидів і агрохімікатів. Версія 9.0.6.4 DeskTop. Режим доступу: <http://www.oldis.net.ua>

15. <http://www.agro-business.com.ua/2010-06-11-12-53-00/1761-2013-09-16-08-43-45.html>

16. <http://www.propozitsiya.com/?page=146&itemid=3353>

Додаткові джерела

1. Tetiana Rozhkova, Alla Burdulanyuk, Olha Vakumenko, Oleksandr Yemets, Oleksandr Filenko and Rimma Filenko. Spreading of *Alternaria* spp. in Mycoflora of Winter Wheat Seeds in North-East of Ukraine. *Indian Journal of Ecology*, 2021. 48(3). P. 904-909.

2. Моніторинг фітопатогенного комплексу зернових культур Північно-східного Лісостепу України / В. І. Татарінова, В. А. Власенко, Т. О. Рожкова [та ін.] // Вісник Сумського національного аграрного ун-ту : науковий журнал. – Сер. «Агрономія і біологія» / Сумський НАУ. – Суми, 2013. – Вип. 3(25). – С. 29-33.

3. Рожкова Т. О. Липневі ризики, які впливають на якість зерна озимої пшениці. *Agroexpert*. 2016. № 8 (97). С. 10-13.

4. Рожкова Т.О. "Нахлібники" еспарцетового поля. *Agroexpert*. 2017. № 1 (02). С. 20-23

5. Рожкова Т.О. Аналіз грибних захворювань зернових. *Agroexpert*. 2017. № 3 (04). С. 22-25.

6. Положенець В.М., Рожкова Т.О., Немерицька Л. В., Журавська І. А.

Системний контроль розвитку і поширення фітогельмінтів *Ditylenchus destructor* в агроценозі картоплі. Вісник СНАУ: Агрономія і біологія. Суми, 2017. Випуск 9 (34.) С.3-5.

7. Татарінова В. І. , Бурдуланюк А. О. , Рожкова Т. О. , Деменко В. М. Фітопатогенний контроль агроценозів зернових культур. Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал. - Сер. "Агрономія і біологія". Суми : СНАУ, 2018. Вип. 3 (35). С. 8-13.

8. Макаренко Л.М., Рожкова Т.О. Динаміка розвитку парші і борошнистої роси в яблуневому саду в умовах ТОВ «Вечірки-Агро». Матеріали науково-практичної конференції викладачів аспірантів та студентів Сумського НАУ. Том 3 (19-21 квітня 2017 р.). С. 204.

9. Пишкало В. Кукурудзяний стебловий метелик та фузаріоз качанів як фактори зниження врожаю кукурудзи в умовах північного сходу України. Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції (13-17 листопада 2017 р.). СНАУ. С. 24.

10. Домінування альтернативних грибів у мікофлорі насіння пшениці озимої в північно-східному лісостепу України. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин. Матеріали Міжнар. наук-прак. конф. захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвячена 130-річчю з дня народження академіка ВАСГНІЛ, член-коресподента НАНУ, д.б.н., професора та першого декана факультету Т.Д. Страхова (29-30 жовтня 2020 р.). Харків, «Планета-прінт», 2020. С. 129-131.

Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.
4. Електронна база даних з програмою «Agrobase». Веб-версія: <https://agrobasesapp.com/>
5. Програма Greenval. Веб-версія: <https://greenval.org/about>
6. Програмне забезпечення типу Web 2.0: Google Cloud & Docs – для надання методичних матеріалів, комунікації зі студентами, виконання індивідуального завдання та розміщення завдань.
7. Програмне забезпечення системи дистанційного навчання Moodle 3.11 – для організації дистанційного навчання студентів (доступ до навчально-методичних матеріалів, комунікації з викладачем, здійснення різних видів оцінювання).
8. Програмне забезпечення Zoom Video Communications, Inc. v. 5.6.1 – для організації навчання через відео-зв'язок (за необхідності).