

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра ботаніки та захисту рослин



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агрономічного факультету
Іван МРИНСЬКИЙ

« 23 » червня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ГЕРБОЛОГІЯ»

освітній рівень перший (бакалаврський)

спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»

освітня програма Захист і карантин рослин

факультет Агрономічний

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Герботологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, що навчаються за освітньою програмою Захист і карантин рослин зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

Розробник: Минкіна Г.О., доцент кафедри ботаніки та захисту рослин, к.с.-г.н

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри ботаніки та захисту рослин
Протокол від « 04 » червня 2020 року № 10

Схвалено методичною комісією агрономічного факультету
Протокол від « 05 » червня 2020 року № 3

Затверджено на Вченій раді агрономічного факультету
Протокол від « 23 » червня 2020 року № 12

В.о. завідувача кафедри ботаніки та захисту рослин  Олена МАРКОВСЬКА

« 23 » червня 2020 року

© Минкіна Г.О. 2020

© Минкіна Г.О. 2021

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньокваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: 4	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язковий компонент	
Змістових частин – 2	Спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин»	Рік підготовки:	
Індивідуальне науководослідне завдання: курсора робота		2020р.	
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		3-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4, самостійної роботи студента – 4.	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	Лекції	
		28 год.	
		Практичні, семінарські	
		30 год.	
		Самостійна робота	
		62 год.	
		Індивідуальні завдання:	
12 год.			
Вид і форма контролю:			
	екзамен		

* Примітка: Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 58/62 – 0,94;

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни полягає в наданні студентам системи теоретичних знань та найпростіших практичних навичок про закономірності функціонування агрофітоценозів, утворення в них бур'янового компоненту, взаємовплив між культурним рослинами і бур'янами та способи регулювання чисельності останніх з метою отримання екологічно і економічно обґрунтованого рівня урожайності вирощуваних рослин.

Завдання: Студент повинен сформувати систему знань про агрофітоценоз, його компоненти, закони їх розвитку, біологічні та морфологічні особливості бур'янів, заходи регулювання чисельності бур'янистого компонента, що дозволяє збільшити урожайність та підвищити якість продукції сільськогосподарських культур

Як результат вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- ботанічну характеристику та біологічні особливості малорічних та багаторічних бур'янів, розповсюджених на півдні України;
- агробіологічну класифікацію бур'янів південних агрофітоценозів;
- особливості введення деяких бур'янів у культуру, як лікарських, технічних, кормових або харчових рослин;
- зміни видового складу, рівня присутності, стійкості, шкодочинності, вікового складу популяцій окремих видів бур'янів залежно від впровадження нових технологій **вміти:**

- визначати потенційну засміченість ґрунту, посівного матеріалу та органічних добрив;
- визначати фактичну забур'яненість посівів сільськогосподарських культур;
- складати карту забур'яненості полів сівозміни, що існує в господарстві;
- прогнозувати фактичну забур'яненість посівів у сівозміні;
- визначати порогові рівні забур'яненості полів сівозміни;
- планувати профілактичні та винищувальні (агротехнічні, фізичні, біологічні, хімічні) заходи регулювання бур'янового компоненту.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Наукові основи гербології Тема

1. Вступ до дисципліни, Гербологія як наука.

Тема 2. Природні та штучні фітоценози.

Тема 3. Еколого – ценотична стратегії росту і розвитку рослин у агрофітоценозах.

Тема 4. Бур'яни як компонент агрофітоценозу

Тема 5. Еколого-біологічні особливості бур'янів

Змістова частина 2. Методика обліку бур'янових угруповань та заходи регулювання їх чисельності

Тема 1. Методика дослідження, обліку та складання прогнозів формування і розвитку бур'янових угруповань

Тема 2. Заходи регулювання рівня присутності бур'янистої рослинності в агрофітоценозі

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістова частина 1. Наукові основи гербології												
Тема1. Вступ до дисципліни, Гербологія як наука.	8	2	2			4						
Тема2. Природні та штучні фітоценози.	12	4	2			4						
Тема 3. Еколого – ценотична стратегії росту і розвитку рослин у агрофітоценозах.	11	2	2			6						
Тема 4. Бур'яни як компонент агрофітоценозу	20	2	8			8						
Тема5. Еколого-біологічні особливості бур'янів	9	4	2			8						
Разом за змістовою частиною 1	60	18	16			30						
Змістова частина 2. Методика обліку бур'янових угруповань та заходи регулювання їх чисельності												

Тема 1. Методи дослідження, обліку складання та прогнозування розвитку бур'янових угруповань	27	4	8			15						
Тема 2. Заходи регулювання рівня присутності бур'янистої рослинності в агрофітоценозі	33	10	6			17						
Разом за змістовою частиною 2	60	10	14			32						
Усього годин	120	28	30			62						

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до дисципліни. Герботологія як наука	2
2	Природні та штучні фітоценози	2
3	Конкурентна здатність культурних рослин в агрофітоценозах	2
4	Еколого – ценотичні стратегії росту і розвитку рослин в агрофітоценозах	2
5	Бур'яни як компонент агрофітоценозу	2
6	Еколого-біологічні особливості бур'янів	2
7	Еколого-біологічні особливості бур'янів	2
8	Принципи і методи дослідження та обліку бур'янового компонента агрофітоценозу	2
9	Прогноз формування і розвитку популяцій і бур'янових угруповань в агрофітоценозах	2
10	Заходи регулювання рівня присутності бур'янового компонента агрофітоценозів	2
11	Запобіжні заходи контролювання наявності бур'янів в агрофітоценозах	2

12	Біологічні та фізичні заходи регулювання рівня присутності бур'янового компонента польових агрофітоценозів	2
13	Механічні заходи регулювання чисельності бур'янової рослинності	2
14	Хімічні заходи регулювання чисельності бур'янової рослинності	2
	Разом	28

6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Наукові основи гербології. Закони росту та розвитку бур'янів в агрофітоценозах	2
2	Агробіологічна класифікація бур'янів.	2
3	Гербологічна класифікація бур'янів. Інтродукція бур'янистої рослинності	2
4	Характеристика родин бур'янів, розповсюджених на півдні України	2
5	Характеристика сходів і насіння найпоширеніших видів бур'янів	2
6	Карантинні бур'яни та заходи боротьби з ними	2
7	Характеристика малорічних бур'янів та заходи регулювання їх чисельності	2
8	Характеристика багаторічних бур'янів та заходи регулювання їх чисельності	2
9	Облік насіння бур'янів в посівному матеріалі. Визначення потенційної засміченості ґрунту насінням та вегетативними органами розмноження бур'янів.	2
10	Методика складання карти забур'яненості полів	2

11	Визначення економічного порогу шкодочинності бур'янів	2
12	Методи прогнозування фактичної забур'яненості посівів	2
13	Хімічні заходи регулювання чисельності бур'янової рослинності	2
14	Механічні заходи регулювання чисельності бур'янової рослинності	2
15	Вирішення виробничих ситуацій, пов'язаних з наявністю бур'янів та їх органів розмноження	2
	Разом	30

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття про гербологію, її об'єкт, предмет і методи дослідження	4
2	Агробіологічна класифікація бур'янів	4
3	Конкурентна здатність культурних рослин в агрофітоценозах	4
4	Бур'яни як компоненти агрофітоценозу	4
5	Бур'яни як компонент агрофітоценозу	4
6	Еколого-біологічні особливості бур'янів	4
7	Контролювання забур'яненості агрофітоценозів	6
8	Визначення забур'яненості полів	6
9	Заходи регулювання рівня присутності бур'янів та їх класифікація	8
10	Біологічні та фізичні заходи регулювання рівня присутності бур'янового компонента польових агрофітоценозів	6
11	Механічні заходи регулювання чисельності бур'янової рослинності	6
12	Хімічні заходи регулювання чисельності бур'янової рослинності	6
	Разом	62

9. Індивідуальні завдання

Курсова робота виконується згідно методичних вказівок до виконання курсової роботи з дисципліни «Герботологія» для здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня агрономічного факультету за спеціальністю – 202 «Захист і карантин рослин» та індивідуальних завдань.

Тема: Характеристика бур'янового компоненту та розробка системи заходів щодо регулювання рівня його присутності в агрофітоценозах.

Вивчаючи предмет, студент паралельно виконує і курсову роботу приділяючи увагу боротьбі з бур'яновим компонентом зазначеними в завданні.

В роботі необхідно висвітлити такі питання:

1. Характеристика природних умов та виробничої діяльності господарства.
2. Морфобіологічна характеристика культурного компонента агрофітоценозу (згідно завдання).
3. Прогноз забур'яненості посівів та аналіз угруповань сегетальної рослинності у сівозміні.
4. Визначення типу та класу забур'яненості.
5. Визначення стратегії регулювання рівня присутності бур'янів у польовій сівозміні.
6. Система прийомів регулювання рівня присутності бур'янів у польових агрофітоценозах.

Курсова робота з герботології налагоджує зв'язок з іншими дисциплінами цього циклу, що допомагає комплексно сприймати захист рослин та сприяє підвищенню кваліфікації здобувачів вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин».

10. Методи навчання

- методи організації та здійснення науково-пізнавальної діяльності: пояснення, розповідь, лекція, ілюстрування, демонстрування. Практичні заняття та тестування з використанням гербаріїв, ілюстративного матеріалу.
- методи стимулювання навчальної діяльності: навчальна дискусія

11. Методи контролю

Поточний контроль:

систематична перевірка знань на практичних заняттях з використанням методів усного (опитування, доповідь), письмового (контрольна робота, реферат)

контролю, презентації результатів виконання самостійної роботи, практичного контролю на занятті, тестового контролю знань.

Поточний контроль під час практичних занять – до 44 балів; контроль виконання самостійної роботи – до 36 балів.

Підсумковий контроль за змістовою частиною:

підсумковий контроль зі змістових частин – до 20 балів (до 10 балів з кожної змістової частини)

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є екзамен у письмовій формі, до якого допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно виконали навчальний план.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістова частина 1	Змістова частина 2		
30%	30%	40%	100

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	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	

60-63	Е		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Герботологія» включає:

1. Минкіна Г.О. Методичні рекомендації з дисципліни «Герботологія» для практичних занять для здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня агрономічного факультету (спеціальності 202 «Захист і карантин рослин») – Херсон, 2019.- 63 с.
2. Минкіна Г.О. Методичні рекомендації до виконання самостійної та індивідуальної роботи з навчальної дисципліни «Герботологія» для здобувачів вищої освіти що навчаються за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин». Херсон: 2019 р.- 42 с.
3. Минкіна Г.О. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Герботологія» для здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня агрономічного факультету спеціальності 202 “Захист і карантин рослин”Херсон: 2019 – 51с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Косолап М. П. Герботологія. М. П. Косолап, І. П. Максимчук. – К. : Вища школа, 2004. – 363 с.
2. Кравченко М. С. Герботологія М. С. Кравченко, О. М. Царенко. – К. : Либідь, 2002. – 351 с.
3. Бур'яни та боротьба з ними. Навчальний посібник з герботології. За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2019..
4. Землеробство. Підручник. За ред. В.О. Єщенка. Київ: Лазурит-Поліграф, 2013. 100с.
5. Довідник з герботології І.Д. Примака, М.П. Косолап, П.У. Ковбасюк та ін. За ред. І.Д. Примака. – К.: Кондор, 2006. – 370 с.

Допоміжна

1. Веселовський І.В. Атлас – визначник бур'янів / І.В. Веселовський, А.К. Лисенко, Ю.П. Манько. – К.: Урожай, 1988 – 72 с.
2. Веселовський І.В. Довідник по бур'янах / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, О.Б. Козубський. – К.: Урожай, 1993. – 208 с.
3. Протопопова В.В. Рослини-мандрівники / В.В. Протопопова. – К.: Рад. шк., 1989. – 240 с.
4. Захаренко В.А. Гербициды / В.А. Захаренко. – М.: Агропромиздат, 1990. – 240 с. 5. Іващенко О.О. Бур'яни в агрофітоценозах / О.О. Іваненко. - Біла Церква: «Світ», 2001. – 235 с.
6. Гербициди та їх раціональне використання / З.М. Грицаєнко, Є.П. Ковальський, А.П.Бутило та ін. – К.: Урожай, 1996. – 304 с.
7. Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита растений): Учеб. пос. / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Ю.И. Чулкин и др. – М.: Маркетинг, 2000 – 336 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Минкіна Г.О. Курс лекцій з дисципліни «Гербологія» на електронному носії, 2020р.
2. Минкіна Г.О. Мультимедійні презентації з дисципліни «Гербологія», 2020р.
3. Довідники з гербології, гербарії бур'янів
4. Інтернет-ресурси:
 - закон України "Про карантин рослин". URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3348-12> – Нормативна база (сайт Херсонської обласної фітосанітарної лабораторії). URL: <http://www.fitolab.ks.ua/normativnaya-baza.html>
 - Сайт Головного управління Держпродспоживслужби Херсонської області. URL: <http://dpss-ks.gov.ua/>
 - <http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Struktura/285/>
 - http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_100
 - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/38-94-%D0%BF>
 - <https://superagronom.com/articles/206-karantinni-shkidniki-i-hvorobi-htovoni-yak-yih-rozpiznati-i-yak-borotися> 1. Наукові бібліотеки: – Національна

- наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10. URL: <http://www.dnsgb.com.ua/>
- Наукова бібліотека ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»,
м. Херсон, вул. Стрітенська, 23. URL: <http://ksau.kherson.ua/nnb.html>
2. Навчально-інформаційний портал університету. URL: <http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/>
3. Сторінка кафедри ботаніки та захисту рослин на сайті університету. URL: <http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html>