

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра екології та ботаніки

Робоча програма (силабус) освітньої компоненти

ВК. Герботологія

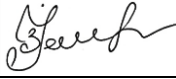
Реалізується в межах освітньої програми: Екологія

за спеціальністю: 101 Екологія

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2025

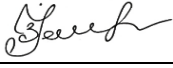
Розробник:  **Тихонова О.М., к.б.н., доцент кафедри екології та ботаніки**
(підпис) (прізвище, ініціали вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри екології та ботаніки (назва кафедри)	протокол №6 від 17 грудня 2025 р.	
	Завідувач кафедри	 Інна ЗУБЦОВА

Погоджено:

Гарант освітньої програми  **Ганна КЛИМЕНКО**
(підпис)

Декан факультету,
де реалізується освітня
програма  **Сергій ГОРБАСЬ**
(підпис)

Рецензія на робочу програму надана  **Інна ЗУБЦОВА**
(підпис)

 **Катерина КИРИЛЬЧУК**
(підпис)

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

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ						
1	Назва ВК	Герботологія				
2	Факультет/кафедра	Факультет агротехнологій та природокористування, кафедра екології та ботаніки				
3	Статус ОК	Вибіркова				
4	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	ОП – «Екологія» Спеціальність – Е2 «Екологія»				
5	ОК може бути запропонований для	ОП – «Агрономія»				
6	Рівень НРК	НРК – 6 рівень				
7	Семестр та тривалість вивчення	Денна форма: 8 семестр, 18 тижнів				
8	Кількість кредитів ЄКТС	5,0				
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Заняття				
		Денна форма всього 150			Заочна форма всього 150	
		Лекції	ЛПЗ	Самостійна	Лекції	ЛПЗ
		30	30	90	10	130
10	Вид контролю	Залік				
11	Мова навчання	Українська				
12	Викладач/Координатор освітнього компонента Контактна інформація	Тихонова Олена Михайлівна к.б.н., доцент кафедри екології та ботаніки СНАУ, кабінет 7-в. Ел. адреса: ur5apn@ukr.net				
13	Загальний опис освітньої компоненти	Герботологія – наука, що вивчає біологічні особливості дикорослих трав'янистих рослин, їх поширення, видовий склад, рясність у складі агрофітоценозів та природних угруповань, розробляє методи регулювання рівня їх присутності				
14	Мета освітньої компоненти	Метою ОК «Герботологія» є формування у студентів загальних та професійно-орієнтованих компетенцій щодо значення дикорослих сеgetальних трав в агроєкосистемах, лісових і лучних фітоценозах.				
15	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітня компонента базується на вивченні таких ОК: Екологічна фізіологія рослин, Біологія Освітня компонента є основою для вивчення ОК: Екологічні способи впливу на агроєкосистеми, Програмування врожаїв				
16	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності визначених «Положенням про організацію освітнього процесу в				

		Сумському НАУ (https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view) та «Кодексом академічної етики Сумського НАУ (https://drive.google.com/file/d/1aTo1TmzZSEnW9NyaCF98HgSCcrhARn/view) передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності. Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання; академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання, повторне виконання роботи
17	Ключові слова	Агрофітоценози, трав'янисті рослини, сегетальна рослинність, біологічний захист від бур'янів
18	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1608

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання Після вивчення ОК студент буде здатен...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямована ОК				Як оцінюється ДРН
	ПРН 08	ПРН 26	ПРН29	ПРН30	
ДРН 1. Використовувати нормативні документи, наукову літературу при проведенні аналізу флористичного різноманіття природних і штучних фітоценозів	+	+			Усне опитування, контрольна робота
ДРН 2. Користуватися різними джерелами інформації для прийняття обґрунтованих рішень щодо раціонального захисту агроєкосистем	+	+	+	+	Усне опитування, тестування
ДРН 3. Знати особливості фізіології, екології сегетальних рослин для пошуку методів запобігання їх розповсюдженню в агроценозах		+	+	+	Тестування (множинний вибір)
ДРН 4. Розуміти особливості формування сегетальної флори, та основні чинники її регулювання		+	+	+	Контрольна робота, перевірка практичних завдань
ДРН 5. Знати особливості різних технологій регулювання чисельності популяцій бур'янів у відкритому і закритому ґрунті		+	+	+	Тестування (множинний вибір), доповідь
ДРН 6. Обґрунтовувати та розробляти організаційні методи боротьби з бур'янами в агроценозах			+	+	Тестування перевірка практичних завдань
ДРН 7. Обґрунтовувати застосування агротехнічних та біологічних методів захисту агроценозів від бур'янів			+	+	Усне опитування, письмова контрольна робота
ДРН 8. Знати загальні тенденції розвитку новітніх технологій врегулювання чисельності сегетальних та рудеральних бур'янів	+		+	+	Перевірка практичних завдань, письмова контрольна робота

3. ЗМІСТ ОК (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Денна форма навчання			Заочна форма навчання			
	Аудиторна робота		Самостійна робота	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	Лб		Лк	Лб		
Тема 1. Гербологія як наука	2	2	10	2		10	1-5; 2-7
Тема 2. Рослині угруповання. Поняття про агрофітоценоз і його особливості.	2	2	5		2	10	1-5; 1-8
Тема 3. Конкурентна здатність культурних рослин в агрофітоценозах	2	2	5	2		10	1-5;5-10
Тема 4. Бур'яни як компоненти агрофітоценозів	4	2	5		2	10	1-5; 2-4
Тема 5. Еколого-біологічні властивості бур'янів. Типологія та класифікація бур'янів	4	4	5	2		10	1-5; 7-10
Тема 6. Поняття про забур'яненість агрофітоценозів. Методи визначення забур'яненості.	2	2	5	2		10	1-5; 9
Тема 7. Економічна шкодочинність бур'янів.	2	2	5			10	1-10
Тема 8. Системність заходів контролю забур'яненості ріллі.	2	2	5			10	1-5; 8
Тема 9. Запобіжні способи контролю наявності бур'янів в агрофітоценозах	2	2	5	2		10	1-5;6-10
Тема 10. Механічні винищувальні заходи боротьби з бур'янами	2	2	5		2	10	1-5; 6-7
Тема 11. Знищення бур'янів біологічними засобами	2	2	10		2	10	1-5; 2-3
Тема 12. Хімічні заходи знищення бур'янів	4	4	10		2	10	1-5; 7-8
Тема 13. Прогнозування забур'яненості агрофітоценозів	2	2	15			10	1-5; 4-6
Всього за семестр	30	30	90	10	10	130	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин		Методи навчання (якими студент користується в самостійній роботі)	Кількість годин	
		д	з		д	з
ДРН 1. Використовувати нормативні документи, наукову літературу при проведенні аналізу	Лекції, презентації, «мозковий штурм», робота в парах, групова робота	8	3	Читання, підготовка усних та письмових повідомлень, есе, презентацій	10	20

флористичного різноманіття природних і штучних фітоценозів						
ДРН 2. Користуватися різними джерелами інформації для прийняття обґрунтованих рішень щодо раціонального захисту агроєкосистем	Практичні роботи, лекції, дискусія, групова робота	8	3	Пошук інформації в інтернеті, підготовка усних повідомлень, презентацій, тестування в системі Moodle	15	14
ДРН 3. Знати особливості фізіології, екології сеgetальних рослин для пошуку методів запобігання їх розповсюдженню в агроценозах	Лекції, практичні роботи, робота в парах, перегляд навчальних відео	8	4	Перегляд відео читання, підготовка усних повідомлень, презентацій, творів	10	16
ДРН 4. Розуміти особливості формування сеgetальної флори, та основні чинники її регулювання	Метод проектів, творчі завдання, презентація, робота з гербаріями сеgetальних видів рослин	8	2	Пошук інформації в інтернеті, написання постів, коротких повідомлень. тестування в системі Moodle	15	10
ДРН 5. Знати особливості різних технологій регулювання чисельності популяцій бур'янів у відкритому і закритому ґрунті	Лекції, практичні роботи, перегляд навчальних відео	8	2	Написання електронних листів, постів, коротких повідомлень. тестування в системі Moodle	10	10
ДРН 6. Обґрунтовувати та розробляти організаційні методи боротьби з бур'янами в агроценозах	Морфометричні дослідження агрофітоценозів, аудиторні практичні заняття, робота з гербарними зразками	8	2	Читання (опрацювання теоретичного матеріалу) Робота в малих групах Взаємне навчання (peertopeerlearning)	10	20
ДРН 7. Обґрунтовувати застосування агротехнічних та біологічних методів захисту агроценозів від бур'янів	Лекції, практичні роботи, перегляд навчальних відео	8	2	Читання, Взаємне навчання (peertopeerlearning)	10	20
ДРН 8.Знати загальні тенденції розвитку новітніх технологій врегулювання чисельності сеgetальних та рудеральних бур'янів	Практичні роботи, лекції, дискусія, групова робота	4	2	Перегляд відео читання, підготовка усних повідомлень	10	20
	Всього:	60	20		90	130

5. ОЦІНЮВАННЯ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1 семестр			

1	Есе	5 / 5%	10 тиждень
2	Усне опитування	15 / 15%	3-13 тижні
3	Контрольна робота	5 / 5%	12 тиждень
4	Презентація, захист проекту	5 / 5%	8 тиждень
5	Тестування	70 / 70%	7,14 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Весняний семестр				
Есе	<i>0-2 бали</i>	<i>3 бали</i>	<i>4 балів</i>	<i>5 балів</i>
	незначна обізнаність щодо проблеми, короткий опис. Не демонструє самостійного мислення щодо обраної теми.	Наведено більшою мірою опис проблеми (без аналізу) недостатнє обґрунтування основних моментів, не достатньо послідовна аргументація.	Продемонстровано розуміння, глибину та / або деталізацію проблеми; основні моменти обґрунтовані, аргументи є послідовними; вивчаються різні точки зору.	Досить глибоко та / або детально розкрита проблема, проаналізовані різні погляди на проблему; всі основні моменти викладені, аргументи послідовні та вагомі; аналізуються різні точки зору, наводяться власні пропозиції.
Усне опитування	<i><6 балів</i>	<i>7-10 балів</i>	<i>11-13 балів</i>	<i>14-15 балів</i>
	Недостатній обсяг знань по тематиці опитування	Посередній рівень знань по опрацьованій тематиці	Достатній рівень знань з предмету	Високий рівень знань з предмету
Контрольна робота	<i>2 бали</i>	<i>3 бали</i>	<i>4 балів</i>	<i>5 балів</i>
	Робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання роботи	Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Всі завдання роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Презентація, захист проекту	<i>0-2 бали</i>	<i>3 бали</i>	<i>4 балів</i>	<i>5 балів</i>
	Презентація відсутня або не	Презентація частково	Презентація повністю	Презентація повністю

	відображає змісту проекту Студент не може відповісти на питання по змісту презентації	відображає зміст проекту, витримано таймінг. Студент бере участь у груповому обговоренні, Зворотній зв'язок не структурований, лабораторно-практичні дослідження проводить з помилками	відображає зміст проекту, студент на достатньому рівні відповідає на питання по темі презентації, бере участь у груповому обговоренні. Лабораторні дослідження і практичні завдання проводить в повному об'ємі, але з деякими неточностями	відображає зміст проекту, студент ґрунтовно надає відповіді на поставлені запитання, лабораторні і практичні роботи виконує без помилок і вміє докладно пояснити сутність проведених завдань
Тестування в системі Moodle	42-50 балів	51-57 балів	58-62 балів	63-70 балів
	<60% правильних відповідей	60-74 % правильних відповідей	75-89 % правильних відповідей	90-100 % правильних відповідей

5.2. Формативне оцінювання:

Елементи формативного оцінювання	Терміни проведення
Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
Проведення тестування в системі Moodle	Відповідно до графіку навчального процесу
Пройходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (іспиту)	Регулюється студентом самостійно
Письмові практичні роботи	Протягом семестру
Контрольні роботи	Протягом семестру

5.2.1. Розподіл балів, які отримують здобувачі під час вивчення ОК

Поточне тестування та самостійна робота						Разом за семестр
Змістовий модуль 1 0 - 50 балів			Змістовий модуль 2 0 - 50 балів			
T1-2	T3-4	T5-6	T7-9	T10-11	T12-13	100
15	15	20	20	20	15	

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Верещагин Л.Н. Атлас бур'янів, лікарських та медоносних рослин. К.: Юнівест маркетинг, 2002. 384 с.
2. Косолап М.П. Гербологія: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2004. 362 с.
3. Циков В.С. Матюха Л.П. Бур'яни: шкодочинність і система захисту. Дніпропетровськ: ЕНЕМ, 2006. 86 с.
4. Тихонова О.М. Гербологія. Курс лекцій: навчальний посібник для студентів спеціальності 201 «Агрономія» СВО «Бакалавр» денної та заочної форм навчання Суми: СНАУ. 2024. 108 с.
5. Шувар І.А. Екологічні основи зниження забур'яненості агрофітоценозів: Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ-2000, 2008. 496 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Тихонова О.М., Кирильчук К.С. Гербологія: навчально-методичний посібник для практичних занять. Для студентів ОС Бакалавр денної та заочної форм навчання спеціальності «Агрономія». – Суми: СНАУ, 2023. 136 с.
2. Косолап М. П. та ін. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять з гербології / М. П. Косолап, С. М. Вигера, Ю. П. Манько та ін.-К. НАУ, 2004. 104с.
3. Манько Ю. П. Гербологія: Методичні вказівки. К.: НАУ, 1999. 44 с.
4. Окрушко С.Є. Гербологія. Навчальний посібник для виконання лабораторних робіт студентами агрономічного факультету. Вінниця, 2015. 63 с.
5. Практикум із землеробства: Навч. пос. / М.С. Кравченко, О.М. Царенко, Ю.Г. Міщенко та ін.; За ред. М.С. Кравченко і З.М. Томашівського. К.: Мета, 2003. 320 с.

6.1.3. Інші джерела

<https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-reyestr-pestytsydiv-i-agrohimikativ-dozvolenyh-dovykorystannya-v-ukrayini/> - державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні

<https://superagronom.com/blog/1008-biologichniy-zahist-roslin-vid-buryaniv-osoblivosti-etapi-perspektivni-gerbifagi> - захист посівів від бур'янів. Гербіфаги

https://agrosience.com.ua/herba/63-biologichnyi-metod-borotby-buryanamy#google_vignette – перелік біологічних методів боротьби з бур'янами

<https://propozitsiya.com.ua/biologicheskie-sredstva-zashchity-rasteniy-ot-sornyakov-zarubezhnyy-i-otechestvennyy-opyt> - біологічні методи боротьби з бур'янами

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-19#Text> - перелік карантинних бур'янів

6.2. Додаткові джерела

1. Антонєць С.С. Органічне землеробство: з досвіду ПП Агроекологія Шишацького району Полтавської області / С.С. Антонєць, А.С. Антонєць, В.М. Писаренко. Полтава: РВВ ПДАА, 2010. 200 с.
2. Барбарич А.І., Вісліна О.Д., Воробйов М.Є. Бур'яни України (визначник-довідник). К.: Наукова думка, 1970. 508 с.

3. Веселовський І.В., Манько Ю.П., Козубський О.В. Довідник по бур'янах. К.: Урожай, 1993. 208 с.
4. Писаренко, В. М. Агроєкологія : навч. посіб. / В. М. Писаренко, П. В. Писаренко, В. В. Писаренко. Полтава, 2008. 255 с.
5. Тихонова О.М. Популяційний аналіз та його використання у процесі регулювання забур'яненості агрофітоценозів / О.М.Тихонова, В.Г.Скляр, Т.О. Коровякова // Вісник Черкаського університету: серія «Біологічні науки». №2 .2016. С. 99 - 107.
6. Тихонова О.М. Аналіз популяцій деяких видів бур'янів у посівах зернових культур. // Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія біологія. 2012. Вип. 1 (25). С. 86 – 91.
7. Тихонова О.М. Структура сегетальної флори Лісостепу Сумщини // Основні шляхи збереження лучно-степових екосистем України: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю «Михайлівської цілини», м. Суми, 20-22 червня 2018 р. /редкол.: В. Г. Скляр та ін. Суми, «Сумський національний аграрний університет», 2018. С. 47-52.
8. Tykhonova O., Skliar V., Sherstiuk M., Butenko A., Kyrylchuk K., Bashtovyi M. (2021). Analysis of *Setaria glauca* (L.) P. Beauv. population's vital parameters in grain agrophytocenoses. *Journal of environmental research, engineering and management*, 77(1), 36-46.
9. Karbivska U.M., Kovalenko I.M., Onychko T.O., Radchenko M.V., Pshychenko O.I. Tykhonova O.M., Vereshchahin I.V., Bordun R.M., Tymchuk D.S.(2022). Economic and energy efficiency of growing legume grasses. *Modern Phytomorphology*, 16, 21-26
10. Тараймович І.В. Демчук Л.І. Тихонова О.М. Екологічні аспекти виробництва та споживання: вплив на забруднення та вичерпання природних ресурсів. *Екологічні науки*. №52 (1). 2024. С. 145-150.

6.3.Програмне забезпечення

<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1608>

РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)

ВК Гербологія

підготовлену к.б.н., доцентом Тихоною О.М.

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітньої компоненти 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 обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП Екологія



(підпис)

Інна ЗУБЦОВА

(ПІП)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітньої компоненти викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
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 компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент:

к. б. н., доцент кафедри екології та ботаніки.



(підпис)

Катерина КИРИЛЬЧУК

(ПІП)