

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВОЄННИХ ДІЙ ТА ПОДОЛАННЯ ЇХНІХ НАСЛІДКІВ

Освітня програма	Екологія
Спеціальність	101 Екологія
Рівень вищої освіти	перший рівень (бакалавр)

Суми – 2025

Розробник: Жатова Г.О., к.с.-г. н., професор



Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>екології та ботаніки</u> (назва кафедри)	протокол №6 від 17.12.2025 року		
	Завідувач кафедри	 (підпис)	Інна ЗУБЦОВА (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

Ганна КЛИМЕНКО
(ПІБ)

Декан факультету,
де реалізується освітня
програма


(підпис)

Сергій ГОРБАСЬ

Рецензія на робочу програму (додається) надана:


(підпис)

Вікторія Склад
(ПІБ)


(підпис) Інна Зубцова
(ПІБ)

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Екологічні аспекти воєнних дій та подолання їхніх наслідків			
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування, кафедра екології та ботаніки			
3.	Статус ОК	Вибірковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)				
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибірових ОК)	Надати перелік ОП, яким може викладатися цей ОК 201 Агрономія, 162 Біотехнологія та біоінженерія			
6.	Семестр та тривалість вивчення	8-й семестр, 15 тижнів;			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5 (150 годин)			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	4-й семестр	30/10		30/10	90/130
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Жатова Г.О.			
11.1	Контактна інформація	К.34 в, (корпус факультету ветеринарної медицини) Gzhatova@ukr.net			
11.	Загальний опис освітнього компонента	ОК формує теоретичні знання та підходи до розуміння екологічних наслідків впливу військових дій на деградацію біосфери, можливі шляхи усунення екологічних загроз. При вивченні дисципліни формується комплекс знань про зміни навколишнього середовища за впливу військових дій; досліджуються підходи щодо вирішення екологічних проблем в галузі охорони довкілля та збалансованого природокористування, усунення екологічних загроз у біосфері за впливу військових дій. Вивчення ОК дозволить науково інтерпретувати види надзвичайних ситуацій воєнного часу, екологічні наслідки (загрози) військових дій для довкілля в Україні; передбачати та пояснювати вплив військових конфліктів на стан природного середовища: атмосферне повітря, водні ресурси, ґрунти та земельні ресурси, біорізноманіття, здоров'я населення.			
12.	Мета освітнього компонента	Оволодіти знаннями та навичками проведення екологічної оцінки зони бойових дій як організаційної системи (руйнування гідротехнічних споруд, дамб і гідроелектростанцій, транспортних та ін-женерних комунікацій, підтоплення, провалля і зсуви, різноманітні забруднення внаслідок руйнування складів і			
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Філософія науки та інноваційного розвитку Екологічне інспектування, Рациональне використання та охорона ландшафтів.			
14.	Політика академічної доброчесності	У процесі вивчення дисципліни «Екологічна фізіологія рослин», студенти мають дотримуватися правил академічної доброчесності, визначених «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view) та «Кодексом академічної етики Сумського національного аграрного університету» (https://drive.google.com/file/d/1aT01TmzZSEnW9NyaCF98_HgSCrhARn/view). При виконанні лабораторних робіт, виконанні індивідуальних завдань, самостійної роботи, написанні модульних, залікових та екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. Очікується, що виконані студентами роботи будуть їх оригінальними (власними) дослідженнями або самостійно здійсненим аналізом та узагальненням. Відсутність посилань на використані джерела, фальсифікація джерел, списування та запозичення, втручання в процес виконання роботи інших студентів є прикладами можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату.			
15.	Ключові слова	Воєнні дії, руйнування, негативні аспекти, довкілля ,відновлення			

16	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5021
----	------------------------------------	---

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

Результати навчання за ОК: після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:	Як оцінюється РНД					
	ПРН2 Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природо-користування	ПРН3 розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природоко-ристування	ПРН14 Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	ПРН18 Поеднувати навички самотійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень	ПРН29 Розуміти особливості та закономірності функціонування популяцій як форми існування видів, усвідомлювати їхню роль у формуванні, збереженні біорізноманіття та важливість популяційного аналізу у системі моніторингових досліджень і забезпеченні раціонального природоко-ристування.	
ДРН 1.Знати проблеми пов'язані з впливом воєнними діями на стан навколишнього середовища країни	х	Х				усне опитування, перевірка та аналіз виконаних завдань

ДРН 3. Вміти організовувати та здійснювати науково-аналітичну роботу з врахуванням її специфіки		x	X			Тестування, доповідь, самооцінювання та взаємооцінювання
ДРН 4. Знати та уміти оцінювати стан і зміни навколишнього середовища та під впливом воєнних дій				X		Контрольна робота, перевірка виконаних завдань. Спостереження роботою студентів у процесі виконання завдань
ДРН 5. Знати вимоги, алгоритм оцінки впливу воєнних дій як виду антропопресії на довкілля				X		Контроль за веденням лабораторного зошиту студентами, групові презентації, самооцінювання та взаємооцінювання
ДРН10. Вміти виконувати на основі знання новітніх принципів природокористування завдань, спрямованих на забезпечення послаблення наслідків воєнних дій на навколишнє середовище				x		Тестування (тест множинного вибору), усні презентації, взаємооцінювання

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована літератур ^{a1}
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лк	П.з / семін.	Лаб. з.		
Тема 1 Надзвичайні ситуації воєнного часу. Джерела виникнення та види надзвичайних ситуацій Види зброї та їх небезпека. Зброя масового ураження: ядерна, хімічна, біологічна. Епідемії. Техногенні катастрофи спричинені руйнацією хімічних підприємств, АЕС, нафтопереробних заводів.	2		2	10/10	1-10, електронні ресурси
Тема 2. Екологічна характеристика зони бойових дій як складної організаційної системи. Руйнування гідротехнічних споруд, дамб і гідроелектростанцій, транспортних та інженерних комунікацій, підтоплення, провалля і зсуви, різноманітні забруднення внаслідок руйнування складів і сховищ тощо	4/2		6/4	10/10	1-10, електронні ресурси
Тема 3 Військові дії та їх наслідки. Артобстріли, бомбардування, застосування стрілецької зброї, застосування літальних апаратів. Підлив та мінування промислових підприємств, у т.ч. екологічно небезпечних об'єктів (хімічних, радіаційних, метеогідрологічних); енергозабезпечення об'єктів критичної інфраструктури.	2/2		2	10/10	1-10, електронні ресурси
Тема 4 Підпали та пожежі в зоні воєнних дій. Наслідки для довкілля Пожежі в екосистемах через бойові дії Наслідки від пожеж на промислових об'єктах Підпали з виникненням пожеж на об'єктах в окупованих зонах. Хімічне забруднення від обстрілів і ракет. Виникнення пожеж з проявом небезпечних чинників (знищення або пошкодження матеріальних цінностей, висока температура, викиди в атмосферне повітря токсичних летких продуктів згоряння)	2/2		2	10/20	1-10, електронні ресурси
Тема 5: Вплив військових дій в історії людства на біосферу. Зменшення біологічного та ландшафтного різноманіття. Загибель живих істот та зменшення біологічного та ландшафтного різноманіття. Знищення або вилучення з природокористування лісів, захисних лісосмуг, господарських (у т. ч. родючих) угідь. Погіршення динаміки розвитку тваринництва. Втрата біорізноманіття та загроза червонокнижним видам. Порушення екосистем. Активізація ерозійних процесів в екосистемах	4/2		2	8/8	1-10, електронні ресурси
Тема 6: Вплив війн та військових конфліктів на стан природного середовища. Стан атмосферного повітря, Погіршення стану атмосферного повітря в населених пунктах (у т.ч. радіаційного). Викиди забруднюючих речовин, зокрема озоноруйнівних, парникових газів, діоксинів, фуранів, радіоактивних речовин тощо). Створення передумов розсіювання атмосферного повітря (пил) та водних ресурсів відходами І–ІІІ класу небезпеки.	4		4/4	10/20	1-10, електронні ресурси
Тема 7: Вплив війн і військових конфліктів на стан природного середовища. Стан водних ресурсів, ґрунтів і земельних ресурсів Забруднення водних ресурсів (наземних, підземних) екологічно небезпечними речовинами та ускладнення їх використання. Погіршення якості питної води з негативним	4				1-10, електронні ресурси

¹ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

Тема 8 Екологічні наслідки військових дій в Україні: екологічні проблеми, екологічні катастрофи, транскордонні конфлікти Вплив військових дій в зонах проведення антитерористичної операції на загрози екологічної безпеки. Порушення національної екологічної мережі. Порушення інфраструктури забезпечення життєдіяльності населення і територій.	2			12/12	1-10, електронні ресурси
Тема 9: Наукові та гуманітарні аспекти екологічної безпеки з питань ліквідації наслідків бойових дій Система алгоритму оперативних управлінських рішень щодо усунення наслідків військових дій в зоні їх проведення	2			10/30	1-10, електронні ресурси
Тема 10: Організаційно-правові засади державного управління щодо ліквідації екологічних наслідків військових дій. Відновлення регіонів, постраждалих від воєнних дій на засадах збалансованого розвитку.	4/2		2/2		1-10, електронні ресурси
	30/10		30/10	90/130	

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 студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1.3 знати проблеми, пов'язані з впливом воєнних дій на стан навколишнього середовища країни	Словесні методи: лекція з використанням мультимедійних презентацій пояснення Методи проблемного навчання: виклад з елементами проблемності дослідницький метод	15/2	Робота з навчальною і науковою літературою робота з навчальною і науковою літературою	20/40

ДРН 3. Вміти організовувати та здійснювати науково-аналітичну роботу з врахуванням її специфіки	Словесні методи: пояснення бесіда Методи спостереження: методи ілюстрацій методи демонстрації	15/2	Практичні методи: - лабораторні роботи з навчальною і науковою літературою	20/30
ДРН 4. Знати та уміти оцінювати стан і зміни навколишнього середовища та під впливом воєнних дій	Словесні методи: лекція з використанням мультимедійних презентацій Методи спостереження: методи ілюстрацій дослідницький метод	10/2	Практичні методи: - лабораторні роботи з навчальною і науковою літературою	10/30
ДРН 5. Знати вимоги, алгоритм оцінки впливу воєнних дій як виду антропопресії на довкілля	Словесні методи: Лекція з використанням мультимедійних презентацій Бесіда. Методи проблемного навчання: -	10/2	Практичні методи: лабораторні роботи з навчальною і науковою літературою	20/20
ДРН10. Вміти виконувати на основі знання новітніх принципів природокористування завдань, спрямованих на забезпечення послаблення наслідків воєнних дій на навколишнє середовище	Словесні методи: пояснення бесіда Методи спостереження: методи ілюстрацій методи демонстрації	10/2	Практичні методи: лабораторні роботи з навчальною і науковою літературою	20/10
		60/20		90/130

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1			
1.	Практична робота 1. Види зброї та їхня небезпека. Зброя масового ураження: ядерна, хімічна, біологічна.	5 бали /5%	До 2 тижня
2.	Практична робота 2. Види надзвичайних ситуацій воєнного часу, екологічні наслідки військових дій в Україні: екологічні проблеми, екологічні катастрофи, транскордонні конфлікти	5 бали /5%	До 3 тижня
3.	Практична робота 3 Екологічно небезпечні об'єкти (хімічні, радіаційні, метео-гідрологічні)	5 бали /5%	До 4 тижня
4.	Практична робота 4. Наслідки впливу військових дій на навколишнє середовище	5 бали /5%	До 5 тижня
5.	Практична робота 5. Вплив військових дій в історії людства на біосферу. Екологічні війни. Аналіз глобальних екологічних проблем	5 бали /5%	До 6 тижня
6.	Практична робота 6. Екологічна оцінка стану атмосферного повітря, водних ресурсів	5 бали /5%	До 7 тижня
7.	Практична робота 7. Епідеміологічні загрози за військових конфліктів	5 бали /5%	До 7 тижня
8.	Модульний контроль	25 балів /25%	
Модуль 2			
1.	Практична робота 8. Еколого-епідемічні наслідки військових дій	5 бали /5%	До 8 тижня
2.	Практична робота 9. Трансформація рослинного покриву як наслідок військових дій	5 бали /5%	До 9 тижня
3.	Практична робота 10. Довкілля та війна: об'єкти природно-заповідного фонду в зоні воєнних дій	5 бали /5%	До 10 тижня
4.	Практична робота 11. Стан атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів і земельних ресурсів, біорізноманіття, здоров'я населення внаслідок бойових дій	5 бали /5%	До 11 тижня

5.	Практична робота 12. Екологічна оцінка біорізноманіття, здоров'я населення внаслідок бойових дій	5 бали /5%	До 12 тижня
6.	Практична робота 13. Розробка алгоритму оперативних управлінських рішень щодо усунення наслідків військових дій в зоні воєнних дій	5 бали /5%	До 13 тижня
7.	Практична робота 14. Організаційно-правові засади державного управління щодо ліквідації екологічних наслідків військових дій. Наслідки для довкілля військових дій: забруднення, хвороби, зруйнована промисловість (аналіз проблем). 1.	5 бали /5%	До 14 тижня
8.	Модульний контроль	25 балів / 25 %	До 15 тижня

5.2.1. Критерії оцінювання

Компонент ²	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Модуль1				
Практична робота 1. Види зброї та їхня небезпека. Зброя масового ураження: ядерна, хімічна, біологічна	<i>0балів</i>	<i>1-2 бали</i>	<i>3-4 бали</i>	<i>5 балів</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 2. Види надзвичайних ситуацій воєнного часу, екологічні				
	<i>0балів</i>	<i>1-2 бали</i>	<i>3-4 бали</i>	<i>5 балів</i>
	Практична робота не виконана або	Більшість вимог виконано, але	Виконано усі вимоги завдання, за окремим	Виконано усі вимоги та завдання, чітко

наслідки військових дій в Україні: екологічні проблеми, екологічні катастрофи, трансграничні конфлікти	виконана не вірно	окремі питання не розкриті,	виключеннями	інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 3 Екологічно небезпечні об'єкти (хімічні, радіаційні, метео-гідрологічні)				
	<i>Обалів</i>	<i>1-2 бали</i>	<i>3-4 бали</i>	<i>5 балів</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 4. Наслідки впливу військових дій на навколишнє середовище	<i>Обалів</i>	<i>1-2 бали</i>	<i>3-4 бали</i>	<i>5 балів</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 5. Вплив військових дій в історії людства на біосферу. Екологічні війни. Аналіз глобальних екологічних проблем	<i>Обалів</i>	<i>1-2 бали</i>	<i>3-4 бали</i>	<i>5 балів</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.

Практична робота 6. Екологічна оцінка стану атмосферного повітря, водних	Обалів	1-2 бали	3-4 бали	5 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 7. Епідеміологічні загрози за військових конфліктів	Обалів	1-2 бали	3-4 бали	5 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Модульний контроль (тест множинного вибору) Підсумкове оцінювання.	0-25 балів			
	Оцінюється в залежності від кількості правильних відповідей			
Модуль 2				
Практична робота 8. Еколого-епідемічні наслідки військових дій	Обалів	1 бал	2 бали	3 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє

				бачення обраної проблеми.
Практична робота 9. Трансформація рослинного покриву як наслідок військових дій	<i>Обалів</i>	<i>1 бал</i>	<i>2 бали</i>	<i>3 бали</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 10. Довкілля та війна: об'єкти природно-заповідного фонду в зоні воєнних дій	<i>Обалів</i>	<i>1 бал</i>	<i>2 бали</i>	<i>3 бали</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 11. Стан атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів і земельних ресурсів, біорізноманіття, здоров'я населення внаслідок бойових дій	<i>Обалів</i>	<i>1 бал</i>	<i>2 бали</i>	<i>3 бали</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 12. Екологічна оцінка біорізноманіття, здоров'я населення внаслідок бойових дій	<i>Обалів</i>	<i>1 бал</i>	<i>2 бали</i>	<i>3 бали</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані

				результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 13. Розробка алгоритму оперативних управлінських рішень щодо усунення наслідків військових дій в зоні воєнних дій	<i>0 балів</i>	<i>1 бал</i>	<i>2 бали</i>	<i>3 бали</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Практична робота 14. Організаційно-правові засади державного управління щодо ліквідації екологічних наслідків військових дій. Наслідки для довкілля військових дій: забруднення, хвороби, зруйнована промисловість (аналіз проблем).	<i>0 балів</i>	<i>1-2 бали</i>	<i>3-4 бали</i>	<i>5 бали</i>
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі питання не розкриті,	Виконано усі вимоги завдання, за окремим виключеннями	Виконано усі вимоги та завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, сформована своя думка та своє бачення обраної проблеми.
Модульний контроль контрольна робота, усне опитування, письмовий тест (на розсуд викладача)	0-25 балів			
	Оцінюється в залежності від кількості правильних відповідей			

Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

5.1. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотний зв'язок від викладача під час	Впродовж семестру
2	Групові виконання завдань. Обговорення.	Впродовж семестру
3	Оволодіння навичками та уміннями при спостереженні	Впродовж семестру
4	Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати	Впродовж семестру
5	Усні відповіді на окремі питання під час проведення лекцій та практичних робіт	Впродовж семестру

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

5.2. Розподіл балів, які отримують здобувачі під час вивчення ОК Осінній семестр

Поточне оцінювання																Разом за модулі	Підсумкове оцінювання
Змістовий модуль 1 0-50 балів								Змістовий модуль 2 0-50 балів									
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	M	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	M	100	100
5	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	5	25		

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	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
42-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

0-41	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	---	--	---

ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ: перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Екологічна фізіологія рослин» або окремого її елемента відбувається відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті (https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view) та «Положення про порядок визнання результатів, здобутих шляхом неформальної та /або інформальної освіти» (<https://drive.google.com/file/d/1cUvzkDYn9cbJEaZKQvU5sOtxyBvB3ZTR/view>)

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1. 1. Підручники посібник

1. Войціховська Г. Довкілля та війна: Вода і війна. Екологія Право Людина. - Львів, 2015. // <http://www.epl.ors.ua/ecolosv/dovkillia-ta-viina/doslidzhennia-epl/91-voda-i-viina>.
2. Голубцов О., Сорокіна Л., Сплодитель А., Чумаченко С. Вплив війни Росії проти України на стан українських ґрунтів. Результати аналізу– Київ: ГО “Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2023. – 32 с.
3. Настасенко О. Г. Системний підхід щодо ліквідації загроз екологічної катастрофи у зоні антитерористичної операції– Київ, 2014. – 120 с.
4. Мелень-Забрамна О. Воєнні дії на Сході України – цивілізаційний виклик людству. – Л. : ЕПЛ. – 2015. – 136 с.
5. Норенко К. Довкілля та війна : Заповідники в зоні АТО. Екологія. Право Людина. - Львів, 2015 // <http://ors.rvbalka.com/blos/view/12706/#!/blos/view/127>
6. Продовольча та Екологічна безпека у Воєнний і Післявоєнний часи: Правові виклики для України та світу. Тези доповідей Міжнародної науково-практичної Онлайн/офлайн конференції (м. Київ, 16 вересня 2022 р.). Київ – 2022
7. Шутяк С. Довкілля та війна : Наслідки для довкілля військових дій //Екологія Право Людина. - Львів, 2015.

<http://www.epl.ors.ua/ecolosv/dovkillia-ta-viina/doslidzhennia-epl/95-naslidkv-dlia-dovkillia-vnaslidok-viiskovvkh-dii>

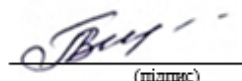
Додаткові джерела

1. <http://eco.com.ua/content/ekolosichni-naslidki-viiskovikh-dii>
2. <https://focus.ua/societv/332561/>
3. Василюк О. Довкілля та війна : Життєво необхідні ресурси в зоні АТО небезпечні для здоров'я та життя. Екологія Право Людина <http://www.epl.ors.ua/ecolosv/dovkillia-ta-viina/doslidzhennia-epl/2574-zhvttievo-neobkhidni-resursv-v-zoni-ato-nebezpechni-dlia-zdorov-ia-ta-zhvttia->
4. [http://www.epl.ors.ua/ecolosv/dovkillia-ta-viina/doslidzhennia-epl/1852-ziomka-Biotechnology and Applied Biochemistry](http://www.epl.ors.ua/ecolosv/dovkillia-ta-viina/doslidzhennia-epl/1852-ziomka-Biotechnology-and-Applied-Biochemistry) - <http://bab.portlandpress.com>
5. Терещенко Т. Війна в Україні залишає довгий слід забруднень, хвороб та зруйнованої промисловості КліматІнфо. - Київ, 2014 <http://www.climateinfo.ors.ua/content/viina-v-ukraini-zalishae-dovsii-slid-zabrudnen-khvorob-ta-zruinovanoi-promislovosti>.
6. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). - <http://repo.snau.edu.ua/>.
7. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського - <http://www.nbuv.gov.ua/>

**РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВОЄННИХ ДІЙ ТА ПОДОЛАННЯ ЇХНІХ НАСЛІДКІВ**

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 ДРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

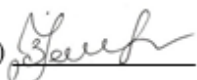
Член проєктної групи ОП «Екологія»


(підпис)

Вікторія СКЛЯР
(підп.)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента 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 (викладач кафедри екології та ботаніки)



Інна ЗУБЦОВА