ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан біологічного факультету
_____ Л.О. Омельянчик
«28» серпня 2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І АУДИТ

підготовки магістра
денної форми здобуття освіти
освітньо-професійна програма Екологія
спеціальності Е2 Екологія
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

ВИКЛАДАЧ: Притула Наталія Михайлівна, к.с.г.н., доцент, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Протокол № 1 від "28" серпня 2026 р.
Завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології
_____ О.Ф. Рильський

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми
_____ Н.В. Воронова

2026 рік

Сканировано с CamScanner

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни

Зв`язок з викладачем :
E-mail: *prytulanataliam@gmail.com*
Сезн ЗНУ повідомлення: *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634*
Телефон: *095 881 42 42,*
Інші засоби зв'язку: *Viber, Telegram*
Кафедра: *загальної та прикладної екології і зоології, III корпус, ауд. 213а*

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит» є засвоєння сутності та процесу формування системи екологічного менеджменту на підприємстві; оволодіння новітніми досягненнями в галузі сучасної екології, провідним вітчизняним та зарубіжним досвідом у сфері раціонального природокористування, ресурсозбереження, екологічного менеджменту, екологічного аудиту; знаннями регіональної, національної і міжнародної екологічної політики. Проведення аналізу функціонуючих систем менеджменту і аудиту, оцінювання екологічної діяльності підприємств, підготовки планів і розробки екологічних програм на підприємствах, впровадження систем екологічного менеджменту, оцінки їх результативності та ефективності що є актуальним у сучасних умовах господарювання.

Засвоєння ППС 1 «Екологічний менеджмент і аудит» позитивно впливає на опанування ЗП 1 «Проектна діяльність в екології» та ЗП 3 «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою», та сприяє формуванню загальних (К2, К3, К4, К7) та спеціальних (СК1, СК2, СК5, СК6, СК7, СК10) компетентностей.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	**Обов'язкова**	
Семестр	1-й	1-й
Кількість кредитів ECTS	**4**	
Кількість годин	120	
Лекційні заняття	20 год.	10 год.
Лабораторні заняття	20 год.	10 год.
Самостійна робота	80 год.	100 год.
Консультації	*https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/biology/study*	
Вид підсумкового семестрового контролю:	**залік**	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	*https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634*	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.	Пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний). Лекції, бесіди, спостереження, пояснення. Метод проблемного викладу матеріалу. Дослідницький. Медіаграмотність. Факчекінг. Практичні роботи, досліди, індивідуальне дослідницьке завдання.	Форми оцінювання: поточне, підсумкове. Методи оцюнювання: тестування. метод інтерв'ю, опитування, імітаційна діяльність (моделювання), спостереження за навчальною діяльністю студентів, письмовий контроль, практичний контроль.
К2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.		
К3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).		
К4. Здатність розробляти та управляти проєктами		
К7.Здатністьмотивуватилюдейтарухатисьдоспільноїмети.		
СК1.Обізнаністьнарівніновітніхдосягнень,необхіднихдля дослідницькоїта/абоінноваційноїдіяльностіусферіекології, охоронидовкіллятазбалансованогоприродокористування.		
СК2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичномуосмисленніекологічнихпроблем.		
СК5. Здатність доводитидофахівців та нефахівців знання та власнівисновки.		
СК6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охоронидовкіллятазбалансованогоприродокористування.		
СК7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливихвимог.		
СК10.Здатністьоцінюватирівеньнегативноговпливуприродних таантропогеннихфакторівекологічноїнебезпекинадовкіллята людину.		
ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.		
ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог.		
ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень		
ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.		
ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами,		

основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.		
ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.		
ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.		
ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.		
ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.		
ПР 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.		

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Сутність екологічного менеджменту: зміст, функції та завдання

Тема 1.Сутність понять «управління» та «менеджмент». Об'єкт і предмет екологічного менеджменту. Мета і завдання дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит». Принципи і функції екологічного менеджменту. Зв'язок дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит» з іншими дисциплінами. Кризова ситуація у взаємовідносинах між суспільством і природою. Показники катастрофічного погіршення якості життєвого середовища людей. Характеристика стану природних ресурсів як складових частин довкілля та їх раціонального використання, охорони та відтворення.

Тема 2. Визначення екологічного менеджменту як спеціальної галузі управління. Обґрунтування необхідності нових підходів у ставленні до природи. Основні екологічні проблеми сучасності. Визначення екологічного менеджменту як спеціальної галузі управління. Порівняльна характеристика визначень екологічного менеджменту у сучасній науковій літературі, розкриття його специфіки. Зв'язок його з іншими науками. Основні цілі та завдання екологічного менеджменту.

Змістовий модуль 2. Принципи, форми та методи екологічного менеджменту

Тема 3. Загальні поняття принципів екологічного менеджменту. Принципи як специфічна і необхідна форма раціонального використання природних ресурсів і охорони довкілля. Характеристика загальних /основних/ принципів природокористування. Принцип органічної єдності суспільства і природи. Необхідність вивчення і всебічного врахування законів розвитку природи в процесі використання її ресурсів; цілісність і комплексність природокористування; розробка природних ресурсів із застосуванням найновішої техніки і технологій при використанні природних ресурсів. Сутність принципу екологічної безпеки. Державне регулювання екологізації виробництва. Природоохоронні та природо відновні заходи. Вимоги до управління якістю навколишнього середовища. Поняття форм і методів природокористування. Загальні методи управління

природокористуванням, їх характеристика. Специфічні методи управління природокористуванням; економічна оцінка природних ресурсів, екологічна експертиза, моніторинг стану довкілля і природних ресурсів, методи екологічного районування територій, картографування, натурних обстежень, метод оптимальності. Характеристика різноманітних форм екологічного менеджменту.

Змістовий модуль 3. Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем

Тема 4. Поняття системи екологічного менеджменту і аудиту. Сфера застосування аудиту системи менеджменту якості продукції та системи управління навколишнім середовищем. Нормативна основа здійснення аудитів, їх значення для підприємств. Загальні вимоги до діяльності в сфері аудиту відповідно до міжнародних стандартів. Критерії аудиту. Сторони аудиту, їх обов'язки та взаємозв'язок. Принципи проведення аудиту систем менеджменту. Вимоги до розроблення програми аудиту. Сфери відповідальності при проведенні аудитів.

Тема 5. Сучасна державна природоохоронна кадрова політика. Поняття "кадри", "керівні кадри", "кадрова політика". Принципи здійснення природоохоронної кадрової політики. Система управління кадрами природоохоронних державних служб. Структура, функції організація роботи природоохоронних кадрових підрозділів. Вимоги до кваліфікації, компетентності та особистих якостей аудиторів систем менеджменту якості та екологічних аудиторів. Роль провідного аудитора, його основні функції. Порядок формування аудиторської групи. Вимоги до рядових аудиторів. Розподіл обов'язків між членами аудиторської групи.

Змістовий модуль 4. Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту

Тема 6. Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту. Приватизаційний екологічний аудит, основні напрями, значення та законодавча база за умов перехідної економіки. Інвестиційний екологічний аудит, його функції та основні задачі. Роль інвестиційного екоаудиту в умовах розвитку ринкової економіки. Енергетичний аудит як вид технічного галузевого екоаудиту. Головна мета, порядок проведення енергетичного екоаудиту. Комплексний експрес-аудит підприємств, що модернізуються. Екологічний аудит окремих видів діяльності промислового підприємства (господарського об'єкта, організації). Аудит викидів в атмосферу, аудит скидів у водні об'єкти, аудит відходів виробництва. Аудит мінімізації відходів виробництва. Основне призначення, порядок здійснення аудиту. Екологічний аудит на ринку екологічної продукції. Застосування принципу "оцінки повного життєвого циклу продукції"". Аудит відповідності діяльності підприємства (організації) вимогам забезпечення техногенної та екологічної безпеки. Аудит висновків експертизи. Аудит ліцензій. Аудит сертифікатів на випуск продукції. Аудит декларації про екологічну безпеку.

Змістовий модуль 5. Організація управління природокористуванням

Тема 7. Особливості та специфіка управління природокористуванням. Поняття управління, його значення. Рівні управління - територіальний, галузевий, міжгалузевий, їх сутність та значення. Сутність правила "м'якого" та "жорсткого" управління природними ресурсами. Роль "м'якого" управління природою у відновленні екологічного балансу.

Тема 8. Управлінські рішення в галузі природокористування, технологія їх прийняття та класифікація. Основні вимоги до прийняття управлінських рішень в галузі природокористування. Правовий, соціальний, організаційно-економічний механізм прийняття і реалізації рішень з питань природокористування і охорони навколишнього середовища. Екологічна, соціальна та економічна ефективність прийнятих рішень. Оцінка впливу на навколишнє середовище: екологічний моніторинг, екологічний аудит, екологічне страхування, екологічна сертифікація - ключові елементи системи екологічного менеджменту. Критерії оцінки.

Змістовий модуль 6. Система організації екологічного менеджменту підприємства

Тема 9. Поняття системи екологічного менеджменту підприємства /організації/ як складової частини загального менеджменту підприємства. Організаційна структура, планування діяльності, розподіл відповідальності, практична робота, оцінка досягнутих результатів та удосконалення екологічної політики. Основні принципи створення системи екологічного менеджменту: управління якістю довкілля - найвищий пріоритет підприємства, створення та зміцнення екологічної служби, відповідність вимог нормативно-правових актів до екологічних аспектів діяльності підприємства, включення процедур планування та обліку екологічних аспектів у весь життєвий цикл продукції чи послуг, виділення матеріальних, фінансових і кадрових ресурсів, необхідних для забезпечення вибраного рівня екологічності, оцінка процесів екологічного управління шляхом перевірок відповідності вимогам всієї системи екологічного менеджменту, запровадження та розвиток маркетингу, формування програми реалізації політики та інші. Сутність системи аналізу стану управління якістю довкілля. Джерела інформації екологічного менеджменту підприємства. Характеристика основних елементів впливу на навколишнє середовище підприємством, внутрішні та зовнішні критерії оцінки діяльності підприємства по охороні довкілля, їх роль та значення. Показники екологічності підприємства /організації/, їх зміст, роль та значення в управлінні виробництвом. Моніторинг, аудит і оцінки як ключові елементи діяльності системи екологічного менеджменту.

Тема 10. Міжнародні стандарти серії ISO 14000 як основа систем екологічного менеджменту і аудиту (EMAS), їх призначення та перспективи застосування

Призначення та основна спрямованість міжнародних стандартів серії 1S0 14000. Система стандартів 180 14000: документи, що орієнтують на створення та використання систем екологічного менеджменту; керівництва щодо екологічного контролю та оцінки; стандарти, що орієнтують на продукцію. Концепція ТОМ

("глобального управління якістю") як база створення стандартів серії I8O 14000. Передумови для застосування стандартів ISO і 4000 підприємствами і організаціями різних форм власності. Найважливіші напрями практичної діяльності в області екологічного менеджменту, закріплені в стандартах ISO 14000. Система еколого-економічних пріоритетів запровадження систем екологічного менеджменту на підприємствах. Проблеми впровадження системи екологічного менеджменту

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Сутність понять «управління» та «менеджмент».	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 1	Інструменти екологічного менеджменту Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Сутність понять «управління» та «менеджмент». Питання для розгляду - Об'єкт і предмет екологічного менеджменту. - Мета і завдання дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит». - Принципи і функції екологічного менеджменту. Зв'язок дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит» з іншими дисциплінами. - Кризова ситуація у взаємовідносинах між суспільством і природою. - Показники катастрофічного погіршення якості життєвого середовища людей.	2	1	*щотижня*
Лекція 2	Визначення екологічного менеджменту як спеціальної галузі управління.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 2	Оцінка екологічного життєвого циклу продукції. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду - Характеристика стану природних ресурсів як складових частин довкілля та їх раціонального використання, охорони та відтворення. - Обґрунтування необхідності нових підходів у ставленні до природи. - Основні екологічні проблеми сучасності. - Визначення екологічного менеджменту як спеціальної галузі управління. - Порівняльна характеристика визначень екологічного менеджменту у сучасній науковій літературі, розкриття його специфіки. - Зв'язок його з іншими науками. - Основні цілі та завдання екологічного менеджменту.	2	1	*щотижня*
Лекція 3	Загальні поняття принципів екологічного менеджменту.	2	1	*щотижня*

Лабораторна робота 3	Екологічна стратегія економічного суб'єкта Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду - Принципи як специфічна і необхідна форма раціонального використання природних ресурсів і охорони довкілля. - Характеристика загальних /основних/ принципів природокористування. - Принцип органічної єдності суспільства і природи. - Необхідність вивчення і всебічного врахування законів розвитку природи в процесі використання її ресурсів; цілісність і комплексність природокористування; розробка природних ресурсів із застосуванням найновішої техніки і технологій при використанні природних ресурсів. - Сутність принципу екологічної безпеки.	2	1	*щотижня*
Лекція 4	Поняття системи екологічного менеджменту і аудиту	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 4	Розробка екологічної політики підприємства Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Поняття системи екологічного менеджменту і аудиту Питання для розгляду - Державне регулювання екологізації виробництва. - Природоохоронні та природо відновні заходи. - Вимоги до управління якістю навколишнього середовища. - Поняття форм і методів природокористування. - Загальні методи управління природокористуванням, їх характеристика. - Специфічні методи управління природокористуванням; економічна оцінка природних ресурсів, екологічна експертиза, моніторинг стану довкілля і природних ресурсів, методи екологічного районування територій, картографування, натурних обстежень, метод оптимальності. - Характеристика різноманітних форм екологічного менеджменту.	2	1	*щотижня*
Лекція 5	Сучасна державна природоохоронна кадрова політика.	2	1	*щотижня/*
Лабораторна робота 5	Кадрова політика підприємства Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Сучасна державна природоохоронна кадрова політика. Питання для розгляду - Формування та реалізація кадрової політики на підприємстві. - Принципи державної кадрової політики. - Сучасні технології управління персоналом у природоохоронній діяльності. - Кадровий склад, кадровий потенціал.	2	1	*щотижня*

	- Робота с кадрами на підприємстві. - Поняття "кадри", "керівні кадри", "кадрова політика". - Принципи здійснення природоохоронної кадрової політики. - Система управління кадрами природоохоронних державних служб. - Структура, функції організація роботи природоохоронних кадрових підрозділів.			
Лекція 6	Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 6	Екологічне маркування Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Аудит систем менеджменту якості та систем управління навколишнім середовищем . Питання для розгляду - Сфера застосування аудиту системи менеджменту якості продукції та системи управління навколишнім середовищем. - Нормативна основа здійснення аудитів, їх значення для підприємств. - Загальні вимоги до діяльності в сфері аудиту відповідно до міжнародних стандартів. - Критерії аудиту. - Сторони аудиту, їх обов'язки та взаємозв'язок. - Принципи проведення аудиту систем менеджменту. - Вимоги до розроблення програми аудиту. - Сфери відповідальності при проведенні аудитів. - Вимоги до кваліфікації, компетентності та особистих якостей аудиторів систем менеджменту якості та екологічних аудиторів. - Роль провідного аудитора, його основні функції. - Порядок формування аудиторської групи. - Вимоги до рядових аудиторів. - Розподіл обов'язків між членами аудиторської групи.	2	1	*щотижня*
Лекція 7	Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 7	Екологічний аудит підприємств і організацій Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту. Питання для розгляду - Приватизаційний екологічний аудит, основні напрями, значення та законодавча база за умов перехідної економіки. - Інвестиційний екологічний аудит, його функції та основні задачі. - Роль інвестиційного екоаудиту в умовах розвитку ринкової економіки. - Енергетичний аудит як вид технічного галузевого екоаудиту. - Головна мета, порядок проведення енергетичного	2	1	*щотижня*

	екоаудиту. - Комплексний експрес-аудит підприємств, що модернізуються. Екологічний аудит окремих видів діяльності промислового підприємства (господарського об'єкта, організації). - Аудит викидів в атмосферу, аудит скидів у водні об'єкти, аудит відходів виробництва. - Аудит мінімізації відходів виробництва. - Основне призначення, порядок здійснення аудиту. - Екологічний аудит на ринку екологічної продукції. - Застосування принципу "оцінки повного життєвого циклу продукції". - Аудит відповідності діяльності підприємства (організації) вимогам забезпечення техногенної та екологічної безпеки. - Аудит висновків експертизи. - Аудит ліцензій. Аудит сертифікатів на випуск продукції. - Аудит декларації про екологічну безпеку.			
Лекція 8	Управлінські рішення в галузі природокористування, технологія їх прийняття та класифікація.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 8	Аудит систем екологічного менеджменту. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Управлінські рішення в галузі природокористування, технологія їх прийняття та класифікація. Питання для розгляду - Поняття управління, його значення. - Рівні управління - територіальний, галузевий, міжгалузевий, їх сутність та значення. - Сутність правила "м'якого" та "жорсткого" управління природними ресурсами. - Роль "м'якого" управління природою у відновленні екологічного балансу. - Основні вимоги до прийняття управлінських рішень в галузі природокористування.	2	1	*щотижня*
Лекція 9	Поняття системи екологічного менеджменту підприємства /організації/ як складової частини загального менеджменту підприємства.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 9	Загальна модель екологічного аудиту. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Поняття системи екологічного менеджменту підприємства /організації/ як складової частини загального менеджменту підприємства. Питання для розгляду - Правовий, соціальний, організаційно-економічний механізм прийняття і реалізації рішень з питань природокористування і охорони навколишнього середовища. Екологічна, соціальна та економічна ефективність прийнятих рішень. - Оцінка впливу на навколишнє середовище: екологічний моніторинг, екологічний аудит, екологічне	2	1	*щотижня*

	страхування, екологічна сертифікація - ключові елементи системи екологічного менеджменту. Критерії оцінки. - Організаційна структура, планування діяльності, розподіл відповідальності, практична робота, оцінка досягнутих результатів та удосконалення екологічної політики. - Основні принципи створення системи екологічного менеджменту: управління якістю довкілля - найвищий пріоритет підприємства, створення та зміцнення екологічної служби, відповідність вимог нормативно-правових актів до екологічних аспектів діяльності підприємства, включення процедур планування та обліку екологічних аспектів у весь життєвий цикл продукції чи послуг, виділення матеріальних, фінансових і кадрових ресурсів, необхідних для забезпечення вибраного рівня екологічності, оцінка процесів екологічного управління шляхом перевірок відповідності вимогам всієї системи екологічного менеджменту, запровадження та розвиток маркетингу, формування програми реалізації політики та інші.			
Лекція 10	Міжнародні стандарти серії ISO 14000 як основа систем екологічного менеджменту і аудиту (EMAS), їх призначення та перспективи застосування.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 10	Міжнародні стандарти серії ISO 14000 як основа систем екологічного менеджменту і аудиту (EMAS), їх призначення та перспективи застосування. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Міжнародні стандарти серії ISO 14000 як основа систем екологічного менеджменту і аудиту (EMAS), їх призначення та перспективи застосування. Питання для розгляду - Призначення та основна спрямованість міжнародних стандартів серії 1S0 14000. - Система стандартів 180 14000: документи, що орієнтують на створення та використання систем екологічного менеджменту; керівництва щодо екологічного контролю та оцінки; стандарти, що орієнтують на продукцію. - Концепція ТОМ ("глобального управління якістю") як база створення стандартів серії I8O 14000. - Передумови для застосування стандартів ISO і 4000 підприємствами і організаціями різних форм власності. - Найважливіші напрями практичної діяльності в області екологічного менеджменту, закріплені в стандартах ISO 14000. - Система еколого-економічних пріоритетів запровадження систем екологічного менеджменту на підприємствах. - Проблеми впровадження системи екологічного менеджменту.	2	1	*щотижня*

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Лабораторна робота 1	Опитування, завдання самостійної роботи 1, виконання лабораторної роботи 1.	Вимоги до виконання та оформлення лабораторної роботи подано у СЕЗН ЗНУ, на сторінці дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит», адреса: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634 де надаються вимоги до необхідного обладнання, покроковий хід виконання лабораторної роботи та вимоги до узагальнення отриманих результатів. Питання для підготовки до опитування (питання лекції, див. розд. 3) та перевірки самостійної роботи див. табл. 4.	Термін виконання – до наступного лабораторного заняття. 5 балів здобувачі вищої освіти отримують якщо питання розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу, лаборторна робота виконана у повному обсязі, згідно вимог; 4 бали – питання розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок, лабораторнаробота виконана з несуттєвими помилками; 2-3 бали – до 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно, лабораторна робота не виконана повністю, або виконана із суттєвими помилками; 1 бал здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання лабораторної роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	**5**
Лабораторна робота 2	Опитування, завдання самостійної роботи 2, виконання лабораторної роботи 2.			**5**
Лабораторна робота 3	Опитування, завдання самостійної роботи 3, виконання лабораторної роботи 3.			**5**
Лабораторна робота 4	Опитування, завдання самостійної роботи 4, виконання лабораторної роботи 4			**5**
Лабораторна робота 5	Опитування, завдання самостійної роботи 5, виконання лабораторної роботи 5			**5**
Контрольна робота 1	Написання письмової роботи за змістовими модулями 1-3, або тестування у СЕЗН ЗНУ	Питання для підготовки до контрольної роботи – див. розд. 3	**5 балів** здобувачі вищої освіти отримують якщо питання контрольної роботи розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних	**5**

			практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; **4 бали** – питання контрольної роботи розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок; **2-3 бали** – до 30 % питань контрольної роботи роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно; **1 бал** здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань контрольної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	
Лабораторна робота 6	Опитування, завдання самостійної роботи 6, виконання лабораторної роботи 6	Вимоги до виконання та оформлення лабораторної роботи подано у СЕЗН ЗНУ, на сторінці дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит», адреса: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634 де надаються вимоги до необхідного обладнання, покроковий хід виконання лабораторної роботи та вимоги до узагальнення отриманих результатів. Питання для підготовки до опитування (питання лекції, див. розд. 3) та перевірки самостійної роботи див. табл. 4.	Термін виконання – до наступного лабораторного заняття. 5 балів здобувачі вищої освіти отримують якщо питання розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу, лаборторна робота виконана у повному обсязі, згідно вимог; 4 бали – питання розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок, лабораторнаробота виконана з несуттєвими помилками; 2-3 бали – до 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно, лабораторна робота не виконана повністю, або виконана із	**5**
Лабораторна робота 7	Опитування, завдання самостійної роботи 7, виконання лабораторної роботи 7			**5**
Лабораторна робота 8	Опитування, завдання самостійної роботи 8, виконання лабораторної роботи 8			**5**
Лабораторна робота 9	Опитування, завдання самостійної роботи 9, виконання лабораторної роботи 9.			**5**
Лабораторна робота 10	Опитування, завдання самостійної роботи 10, виконання лабораторної роботи 10			**5**

			суттєвими помилками; 1 бал здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання лабораторної роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	
Контрольна робота 2	Написання письмової роботи за змістовими модулями 4-6, або тестування у СЕЗН ЗНУ	Питання для підготовки до контрольної роботи – див. розд. 3	**5 балів** здобувачі вищої освіти отримують якщо питання контрольної роботи розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; **4 бали** – питання контрольної роботи розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок; **2-3 бали** – до 30 % питань контрольної роботи роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно; **1 бал** здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань контрольної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	**5**
Усього поточний контроль	**12**			**60**
Підсумковий контроль				
Залік	Тестування в СЕЗН ЗНУ	Підготовка до заліку здійснюється за навчальним матеріалом усього курсу (питання див. Розділ 4 силабусу)	Виконання тестових завдань відбувається на сторінці дисципліни в СЕЗН ЗНУ. Із банку тестових завдань СЕЗН ЗНУ для кожного здобувача освіти випадковим чином обирається 20 тестових завдань. За кожну вірну відповідь на тестове завдання здобувач вищої освіти отримує 1 бал	**20**

	Індивідуальне дослідницьке завдання	Індивідуальні дослідницькі завдання повинні містити аналіз сучасного стану обраного питання. Виконуються у вигляді доповіді та презентації. Обсяг доповіді ІДЗ повинен бути розрахований на 7-10 хв. Доповідь повинна складатися зі вступу, в якому висвітлена актуальність, мета дослідження, завдання, об'єкт та предмет (1-2 хв.) повне висвітлення питань, висновки та додається список використаних джерел. Презентація ІДЗ повинна містити графіки, таблиці та рисунки та складатися з 15-20 слайдів. ІДЗ повинно бути виконано протягом семестру, та представлено до захисту до початку залікового тижня. Питання для виконання ІДЗ обираються відповідно до номера прізвища студента у журналі академічної групи. Орієнтовні питання для виконання завдання викладено на сторінці СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle.	**19-20 балів** – здобувачі вищої освіти самостійно виконали понад 90% завдань, під час виконання роботи виявили усебічні, систематичні та глибокі знання програмного матеріалу з дисципліни, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчі здібності у розумінні та використанні програмного матеріалу для виконання поставлених мети та завдань; чітко, логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання надавали вичерпні, аргументовані та цілісні відповіді на всі запитання. Робота оформлена акуратно, відповідно до поставлених вимог. **17-18 балів** – здобувачі вищої освіти виконали не менше 90% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (1-3) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни в повному обсязі, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчій підхід до виконання поставлених мети та завдань; логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання загалом надавали аргументовані, без суттєвих помилок, відповіді на всі запитання. У цілому робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні та презентації. **15-16 балів** – здобувачі вищої освіти виконали не менше 80% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (до 5) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни з основних розділів, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; логічно, послідовно викладати матеріал; робити висновки. Під час захисту індивідуального завдання відповідали достатньо грамотно, але припускались однієї-двох непринципових помилок. Робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні. **13-14 балів** – здобувачі вищої освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше 70%. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень дисципліни; завдання виконали неповно, непослідовно; наявні неточності та помилки у змісті та оформленні роботи. Здобувачі освіти виявляють знання й розуміння основних положень матеріалу, але надають неповні, непослідовні відповіді. Під час захисту	**20**

			індивідуального завдання демонстрували недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, припускаючись не відповідностей у визначенні понять, неповно або недостатньо аргументовано відповідали на запитання. **10-12 балів** – здобувачі вищої освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше ніж на 60%; у роботі присутні принципові помилки в оформленні. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень матеріалу з дисципліни. Під час захисті та підготовці презентації продемонстрували поверхневі знання з досліджуваної теми, відповідали неповно, непослідовно, припускаючись не відповідностей у визначенні понять, не вміє переконливо обґрунтувати свою думку. **0-9 балів** – здобувачі вищої освіти виконали понад 50% завдань. Під час виконання роботи припускалися принципових помилок при розв'язанні завдань. Робота оформлена зі значними порушеннями вимог. Необхідна досконала переробка роботи. Під час захисту здобувачі освіти виявили поверхові знання і розуміння основного програмового матеріалу в обсязі, який не дозволяє засвоювати наступний програмний матеріал; не відповідає на основні запитання.	
Усього підсумковий контроль				**40**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент: підручник. Київ: Університетська книга, 2023. 586 с.

2. Галушкіна Т.П., Грановська Л.М., Кисельова Р.А. Екологічний менеджмент та аудит: підручник. Одеса: Гельветика, 2020. 456 с.

Додаткова:

1. Борщук Є. М. Екологічні основи економіки. Львів: Інтелект-Захід, 2005. 310 с.

2. Галушкіна Т. П. Екологічний менеджмент та аудит : навчальний посібник. Херсон : ОЛДІ - ПЛЮС, 2013. 456 с.

3. Дяченко Н. М. Тенденції розвитку екологічного менеджменту підприємств в Україні. Київ, 2008. 122 с.

4. Екологічний менеджмент : навч. посіб. / за ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк. Київ : Знання, 2004. 407 с.

5. Екологічний менеджмент і аудит / С. М. Літвак, С. С. Рижков, В. А. Скороходов та ін. – К.: Професіонал, 2007. – 196 с.

6. Ілляшенко С. М. Маркетингові засади впровадження екологічних інновацій. Суми : ТОВ «Друк.дім «Папірус», 2013. 184 с.

7. Кожушко Л. Ф. Екологічний менеджмент Київ : Академія, 2007. 430 с.

8. Шапоренко О. І. Екологічний менеджмент Донецьк: Норд-Прес 2004. 312 с.

9. Ecosystemmanagement: Lessons fromaround the world a Guide for Development and Conservation. Practitioners Edited by Jean-Yves Pirot, Peter-John Meynell and Danny Elder. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2000. 142 p.

Інформаційні джерела:

1. URL: http://www.nbuv.gov.ua/1539 − Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. Наукові ресурси. Екологічний менеджмент.

2. URL: https://ebooks.znu.edu.ua/index.php. Сайт Наукової бібліотеки ЗНУ. Електронні книги / економічні науки. Фахова та галузева економіка. Економіка природокористування. Екологічний менеджмент та аудит.

3. URL: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7634 – адреса дисципліни СЕЗН ЗНУ

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лекційних і практичних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущенні завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється у формі захисту завдань, що були виконані на пропущеному занятті.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Усі роботи, що виконуються здобувачами вищої освіти під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moode: https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857 Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Врахування результатів, отриманих здобувачем за рахунок неформальної/інформальної освіти здійснюється згідно з Положенням Запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2026-2027 н. р. доступний за адресою: https://tinyurl.com/yckze4jd.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: https://tinyurl.com/y9tve4lk.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9pkmmp5. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: https://tinyurl.com/ycds57la.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://tinyurl.com/57wha734. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/yd6bq6p9; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9r5dpwh.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса:
Гаряча лінія: Тел.

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://tinyurl.com/ydhcsagx.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): https://moodle.znu.edu.ua

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: http://sites.znu.edu.ua/child-advance/

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ: https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): http://sites.znu.edu.ua/confucius