

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра екології та охорони навколишнього середовища

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І АУДИТ**

для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти

освітньої програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія»*
(* зазначається для нормативних дисциплін)

м. Кропивницький – 2020

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Система оцінювання та вимоги
13. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І АУДИТ
Викладач	Медведева Ольга Володимирівна, кандидат біологічних наук, доцент
Контактний телефон	050-93-94-303
E-mail:	medvedevaolv@gmail.com
Консультації	<i>Очні консультації</i> за попередньою домовленістю Вівторок та Четвер з 14.00 до 15.00 <i>Онлайн консультації</i> за попередньою домовленістю Viber (+380509394303) в робочі дні з 9.00 до 15.30

2. Анотація до дисципліни

Екологічний менеджмент, як частина загальної системи управління, гармонізує діяльність і розвиток підприємства /або галузі в навколишньому природному середовищі і в екологічному правовому полі. Через екологічний менеджмент здійснюються екологізація загальних функцій управління, планомірна діяльність з охорони навколишнього природного середовища і забезпечення екологічної безпеки.

В умовах ринкової економіки одним з діючих механізмів, що дозволяють оцінити ступінь відповідності діяльності суб'єкта екологічному законодавству й оптимізувати природоохоронну діяльність підприємства, є екологічний аудит. Екологічний аудит є спеціальною функцією системи екологічного управління і спрямований на підвищення її ефективності шляхом оцінки характеристик функціонування системи, процедур екологічного моніторингу, визначення ступеню відповідності характеристик забруднення навколишнього середовища нормативним вимогам. Екологічний аудит виступає як інструмент керування станом навколишнього середовища, що базується на результатах оцінки й аналізу природоохоронної діяльності підприємств.

3. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит» є забезпечення здобувачів вищої освіти комплексом знань, умінь та навичок, необхідних для застосування в професійній діяльності у сфері охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування (дослідження екологічних процесів та екологічне управління суспільними виробничими та невиробничими процесами життєдіяльності людини).

Завдання вивчення дисципліни:

- формування компетентностей, важливих для особистісного розвитку фахівців та їхньої конкурентоспроможності на сучасному ринку праці;
- надання студентам теоретичних знань та практичних навичок щодо застосування в практичній діяльності екологічного законодавства, стандартів (у тому числі міжнародних);
- оволодіння системною методологією пошуку й прийняття оптимальних управлінських рішень в умовах зростання екологічних і соціальних вимог до якості життя;
- забезпечення досягнення майбутніми природоохоронцями якісно нового рівня у засвоєнні знань з екологічних дисциплін, розуміння ними оптимальних шляхів зниження техногенного впливу на природне середовище для нормалізації екологічної ситуації;

- ознайомлення з технологією і методикою управління якістю довкілля і екологічною безпекою на різних рівнях управління економікою, включаючи загальнонаціональний, регіональний і глобальний рівні, а також рівень окремого підприємства, що є в розпорядженні лідерів екологічно відповідального бізнесу.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням електронних презентацій, поєднуючи із практичними роботами.

Формат очний (offline / Face to face)

Для заочної форми навчання:

Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати :

- основні поняття, категорії, практичний інструментарій, методологію та специфіку предмету;
- методи управління якістю довкілля і екологічною безпекою на різних рівнях управління економікою, включаючи загальнонаціональний, регіональний і глобальний рівні, а також рівень окремого підприємства, що є в розпорядженні лідерів екологічно відповідального бізнесу;
- перспективи реалізації доктрини екологічного менеджменту в процесі просування України шляхом стійкого розвитку;
- новітні досягнення, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

вміти:

- застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем;
- використовувати принципи, методи та організаційні процедури дослідницької та/або інноваційної діяльності;
- приймати обґрунтовані рішення щодо механізму реалізації вираженої екологічної політики на різних рівнях регіоналізації;
- оцінити ефективність і достатність заходів щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності;
- небаїдує ставлення до участі у громадських суспільних заходах, спрямованих на підтримку здорового способу життя оточуючих

6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
лекції	28
практичні	14
самостійна робота	78
Всього	120

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибіркова
2020	1	1	101 Екологія	4/120	2	Екзамен	Нормативна

8. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит» значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: Екологічне право і природоохоронне законодавство; Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище; Екологічна експертиза, стандартизація та сертифікація; Організація та управління в природоохоронній діяльності.

9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

10. Політика дисципліни

Академічна доброчесність:

Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають лекції і практичні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях

Недопустимість: запізненя на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті студенти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу в ЦНТУ; Положення про критерії оцінювання здобувачів вищої освіти в ЦНТУ; Положення про рубіжний контроль успішності та сесійну атестацію здобувачів вищої освіти ЦНТУ; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.*

* В силабусах вибіркових дисциплін також зазначається Положення про організацію вивчення вибіркових навчальних дисциплін у ЦНТУ.

10. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) /формат	Матеріали	Література, інформаційні ресурси	Завдання, години	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовий модуль I. ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ							
Тиж.1 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Система корпоративного екологічного менеджменту, маркетингу і аудиту Поняття корпоративного екологічного менеджменту. Теорія фірми, науковий менеджмент і ОНС. Теорія стейк-холдерів і обґрунтування цілей підприємства. Теорія сервісної фірми і розвиток уявлень про сучасну організацію. Основні теоретичні парадигми і загальні принципи КЕМ. Розвиток форм кооперування підприємства з метою ОНС. Особливості інтегрованої моделі екологічного менеджменту. Активний (пасивний) і тіньовий екологічний менеджмент. Екологічні ризики як категорія підприємницької діяльності. Екологічна відповідальність і етика бізнесу.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	15, с.202-287; 18, с.255-315.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему «Інструменти екологічної політики – рамкові умови відповідальності підприємства» «Бізнес і екологічна відповідальність: формальний і неформальний підходи» 6 год.	2 бали	Самостійна робота і реферат до 10.09
Тиж.2	Тема 2. Форми організації і	Лекція /	Презентація,	18, с.315-372.	Самостійно опрацювати	2 бали	Самостійна

<p>8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>інструменти корпоративного екологічного менеджменту Стратегічний екологічний менеджмент, його інструменти і нова філософія успіху підприємства. Базисні стратегії „зелених” фірм. Розширена модель конкурентних стратегій фірми Портера. Міжнародна система стандартів ISO 14000 і 9000, EMAS. Нові інструменти і форми еко-маркетингу і продуктової політики. Екологічно орієнтований інвестиційний менеджмент і вибір технології. Екологічна орієнтація управління логістикою, виробництвом і сервісними системами. Функції і задачі фінансового менеджменту підприємства. Кредитування інвестиційних проектів з урахуванням екологічних аспектів.</p>	<p><i>Face to face</i></p>			<p>теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему «Оцінка екологічного стану ділянки підприємства» за планом: 1. Цілі та завдання оцінки екологічного стану ділянки підприємства 2. Визначення ризиків 3. Вимоги до підприємств як учасників системи екоменеджменту і об'єктів екоаудиту 4. Дослідження забруднення та планування оздоровчих заходів 5. Методи та технології оздоровлення 6. Ухвалення рішення за підсумками екологічної оцінки 7. Відмінність екологічної оцінки від інших методів екологічного регулювання 6 год.</p>		<p>робота і реферат до 17.09</p>
<p>Тиж.2 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>Тема 1. Міжнародні стандарти і рекомендації з екоменеджменту Предмет ЕМ. Система екологічного менеджменту. Європейська схема екологічного менеджменту і аудиту EMAS і Міжнародні стандарти ISO серії 14000. Центральний документ серії ISO 14001. Етапи створення і функціонування СЕМ по ISO 14000. Впровадження і функціонування системи управління навколишнім середовищем. Проведення перевірок і коригуючих дій. Аналіз системи екологічного менеджменту з боку керівництва</p>	<p>Практичне заняття / <i>Face to face</i></p>	<p>Методичні рекомендації</p>	<p>9, с.334-360; 15, с. 28-150</p>	<p>Підготувати презентацію «Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту» та «Системи корпоративного екологічного менеджменту і їх відображення в міжнародних стандартах» 4 год.</p>	<p>2 бали</p>	<p>Реферат до 19.09 Самостійна робота до 19.09</p>

<p>Тиж.3 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>Тема 3. Екологічна орієнтація персонального менеджменту Роль управління персоналом в успішному досягненні екологічних цілей. Визначення потреби в персоналі, підбір кадрів і їх розстановка. Підвищення кваліфікації, перепідготовка і кадровий ріст персоналу. Оцінка діяльності персоналу. Керівництво і мотивація персоналу. Вимоги до керівництва в системі КЕМ. Індикатори екологічних результатів діяльності підприємств</p>	<p>Лекція / <i>Face to face</i></p>	<p>Презентація</p>	<p>18, с.376-439.</p>	<p>Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати презентацію «Функціональні особливості сучасної фірми і їх відображення в системі екологічного менеджменту» 6 год.</p>	<p>2 бали</p>	<p>Самостійна робота до 24.09</p>
<p>Тиж.4 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>Тема 4. Проектний метод в справі активізації процесу навчання Моделювання впливу екологічних інструментів на прийняття рішень про вибір технології. Модель Динкельбаха і її аналіз. Моделювання впливу інструментів екологічної політики. Зниження затрат і забезпечення окупності інвестицій з допомогою екологічного менеджменту на прикладі акціонерного товариства ABB Calor Emag Schaltanlagen AG і BMW.</p>	<p>Лекція / <i>Face to face</i></p>	<p>Презентація</p>	<p>9, с. 1-208</p>	<p>Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на тему: «Системний аналіз і прогнозування соціально-еколого-економічних систем» за планом: 1. Загальна характеристика економіко-математичних методів і їх класифікація. 2. Застосування математичного програмування в еколого-економічному аналізі. 3. Дескриптивні таконструктивні моделі. 4. Визначення коефіцієнту чутливості рекомендацій за результатами аналізу. 5. Особливості застосування математичних методів аналізу в екології. 7 год.</p>	<p>2 бали</p>	<p>Самостійна робота до 1.10</p>

<p>Тиж.4 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>Тема 2. Оцінка характеристик екологічності корпоративного управління Види організаційних структур менеджменту. Інструменти, методи і функції екологічного менеджменту</p>	<p>Практичне заняття / <i>Face to face</i></p>	<p>Методичні рекомендації</p>	<p>18, с. 442-505</p>	<p>Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат по темі «Індикатори екологічних результатів діяльності підприємства» та «Екологічний контролінг як концепція координованого забезпечення і використання релевантної для ОНС інформації» 4 год.</p>	<p>2 бали</p>	<p>Реферат до 3.10 Самостійна робота до 3.10</p>
<p>Тиж.5 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>Тема 5. Кейс-метод як метод розвитку необхідних професійних навичок для самостійного обґрунтування і прийняття рішень в нестандартних ринкових ситуаціях Індустріальні екологічні системи- шлях до стійкого розвитку (навчальний кейс). Чорне море: механізм управління природними ресурсами спільного володіння (навчальний кейс). Збиток від забруднення атмосфери викидами автотранспорту: шлях від оцінки до впровадження компенсаційного механізму (кейс). Альтернативні підходи до виявлення екологічного ризику в управлінні агро бізнесом: досвід США і країн Євро спільноти (навчально-дослідний кейс). Модель „чисте виробництво” і процес його поетапного впровадження на підприємствах харчової промисловості (аналіз конкретного досвіду). Успішне застосування „зеленого маркетингу”: досвід компанії Соса-Сола в Германії. Аналіз екологічної ефективності</p>	<p>Лекція / <i>Face to face</i></p>	<p>Презентація</p>	<p>19, с.18-33, 320-352</p>	<p>Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Виконання типових задач по прийняттю рішень, що стосуються екологічних аспектів 5 год.</p>	<p>2 бали</p>	<p>Самостійна робота до 10.10</p>

	(MIPS-analysis) і його використання для екологічного маркування хлібобулочної продукції. Організація внутрішнього екологічного аудиту підприємства на прикладі АТ Рассельштайн Хеш.						
Тиж.6 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 6. Імітаційні ігри як сучасна освітня технологія Рольові, ділові, конфліктні ігри. Державне втручання в збереження біорізноманіття і екологічного стану ландшафтів: коли необхідна компенсація? Організація природного заповідника-досвід обґрунтування екологічних інвестицій на основі умовно-опитувального методу. Екологічні і ресурсні податки: наскільки в Україні прийнятний метод розвинених країн? ВТО, вільна торгівля і ОНС: протиріччя чи компроміс? Глобальне потепління: апокаліпсис чи просто приємний клімат? Стійкий розвиток і формування нової етики бізнесу. Управління відходами: досвід європейських країн і його значення для України.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація навчальний посібник	19, с.188-320	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготуватися до рольової гри по командам по задалегідь визначеній темі 8 год.	2 бали	Самостійна робота до 17.10
Тиж.6 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Показники екологічної ефективності економічної діяльності підприємства Оцінка екологічного життєвого циклу продукції. Формування вихідного переліку природоохоронних заходів на реалізацію завдань екологічної програми	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	18, с. 487-497, 9. с.218-287	Виконання практичних завдань Ви-екологічний координатор харчової промисловості. Підприємство виготовляє дитяче харчування. Воно має постачальників із сільськогосподарської галузі, легкої і хімічної промисловості. Продукція виготовляється, пакується і власним транспортом доставляється в різні розподільчі центри. Під власним	2 бали	Реферат до 19.10 Самостійна робота до 19.10

					іменем відбувається продаж. Правління підприємства вже декілька років намагається створити екологічно чисте підприємство, але до сьогодні воно не має даних, необхідних для перевірки status quo підприємства і його розвитку. Розробіть систему екологічних параметрів, з допомогою яких Ви змогли б контролювати і аналізувати екологічну ситуацію на підприємстві протягом подальших років. Розробіть 10 ключових для усього підприємства показників, приймаючи до уваги інтегровану систему екологічного менеджменту. При цьому враховуйте увесь життєвий процес продукції. Розробіть основні показники, встановіть між ними відповідні зв'язки і коротко аргументуйте вибір. 2 год.		
Тиж.7 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 7. Сучасні проблеми підготовки фахівців у сфері екологічного управління Сучасний розвиток професійної освіти в Україні. Професійна підготовка фахівців з ОНС. Науковий аналіз загальної системи підготовки фахівців екологічної галузі. Загальні вимоги українських спеціальних вищих навчальних закладів з підготовки висококваліфікованих спеціалістів. Результати досліджень у сфері підготовки фахівців-екологів.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	15, с. 290-236	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати презентацію «Екологічні аспекти і функції місцевого самоврядування», «Адміністративні системи місцевого екологічного управління», «Роль громадських організацій у формуванні нового ставлення суспільства до природи» 2 год.	2 бали	Самостійна робота до 24.10
Тиж.7 8.30-9.50	Змістовий контроль № 1	Тест	Тест	moodle.kntu.kr.ua/курс	Виконати тестове завдання	10 балів	до 27. 10

(за розкладом) 1 год. 20 хв.				<u>Екологічний менеджмент і аудит</u>			
Змістовий модуль 2. ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ							
Тиж.8 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 8. Введення в дисципліну. Суть і предмет аудиту. Поняття та визначення екологічного аудиту. Організація аудиторської фірми	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація навчальний посібник	13, с. 1-14 21, с. 3-50	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему «Концепція запровадження екологічного аудиту в Україні» 2 год.	2 бали	Самостійна робота до 5.11
Тиж.8 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Оцінка екологічного стану ділянки підприємства Визначення ризиків. Вимоги до підприємств як учасників системи екологічного менеджменту і об'єктів екологічного аудиту. Дослідження забруднення та планування оздоровчих заходів. Методи та технології оздоровлення	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	14, с. 26-36	Виконання практичних завдань: Проведіть обстеження потенційного клієнта на підставі наступних даних: - звітність підприємства (роздатковий матеріал викладача). Складіть: - лист замовника до аудиторської фірми з проханням про проведення аудиту; - лист клієнта до попереднього аудитора з проханням надати необхідну інформацію діючому аудитору; - лист нинішнього аудитора до попереднього; - анкету опитування попереднього аудитора; - робочі документи по обстеженню клієнта; - лист-відповідь щодо проведення аудиту: - позитивний; - з відмовою за результатами відповіді попереднього аудитора щодо несвоєчасних розрахунків. 4 год.	2 бали	Реферат до 7.11 Самостійна робота до 7.11
Тиж.9	Тема 9. Суть, мета, об'єкти і	Лекція /	Презентація	13, с.14-32	Самостійно опрацювати	2 бали	Самостійна

<p>8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>суб'єкти екологічного аудиту Суть екоаудиту. Мета і завдання екологічного аудиту. Об'єкти і суб'єкти екологічного аудиту. Форми екологічного аудиту. Зразки Європейських стандартів по екологічному аудиту. Стандарт аудиторського звіту Європейського банку реконструкції і розвитку</p>	<p><i>Face to face</i></p>	<p>навчальний посібник</p>		<p>теоретичний матеріал Укладіть договір на проведення аудиту за з обраним клієнтом на підставі наступних даних: - документи обстеження Клієнта (роздавальний матеріал викладача) ; - договір на проведення аудиту (роздавальний матеріал викладача). При цьому: 1.Визначте попередні терміни проведення аудиту. 2.Встановіть договірну ціну на проведення аудиту, враховуючи різні форми оплати праці. 4 год.</p>		<p>робота до 12.11</p>
<p>Тиж.10 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.</p>	<p>Тема 10. Принципи екологічного аудиту Вимоги до екоаудиту. Загальні принципи екологічного аудиту. Методи екологічного аудитування. Інформаційне забезпечення екоаудиту. Сертифікація екологічних аудиторів</p>	<p>Лекція / <i>Face to face</i></p>	<p>Презентація навчальний посібник</p>	<p>13, с.32-52</p>	<p>Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат «Методика підготовки екологічних аудиторських програм» за планом: 1. Скорочені і повні спеціальні програми екоаудиту. 2. Повні комплексні програми екоаудиту. 3. Методи анкетування і інтерв'ю. Методи з використанням матеріальних балансів і технологічних розрахунків. 5. Картографічний метод. 6. Метод з використанням фото- і відео зйомки. 4 год.</p>	<p>2 бали</p>	<p>Самостійна робота до 19.11</p>

Тиж.10 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 5. Місцеві програми екологічного аудиту Комплексний екологічний експрес-аудит системи міського екологічного управління м. Ніжина Чернігівської області	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	15, с. 407-418	Для великого підприємства галузі виконати такі завдання: 1. Скласти план проведення комплексного екологічного аудиту підприємства за замовленням Голови обласної державної адміністрації. 2. Обґрунтувати вибір виду і процедур екоаудитування. 3. Скласти програму екоаудиту 4 год.	2 бали	Самостійна робота до 21.11
Тиж.11 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 11. Критерії і докази екологічного аудиту Система екологічного аудитування. Критерії екоаудиту. Екоаудиторські докази. Достовірність даних та висновків екологічного аудиту	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація навчальний посібник	13, с. 52-66	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Розробити протокол комплексного екологічного експрес аудиту м. Кропивницького, зібрати необхідну інформацію і представити оформлені належним чином робочі документи аудитора. 4 год.	2 бали	Самостійна робота до 26.11
Тиж.12 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 12. Документальне оформлення екологічного аудиту Договір між замовником і виконавцем. Поняття і класифікація аудиторських доказів. Вимоги до аудиторських доказів. Процедури отримання аудиторських доказів. Звіт про екологічний аудит. Висновки обов'язкового екологічного аудиту	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація навчальний посібник	13, с.66-73	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Провести первинний аудит викидів підприємства в повітря за планом: 1. Характеристика джерел забруднення атмосфери . 2. Оцінка впливу на довкілля (платежі за нормативні і наднормативні викиди), вплив компонентів викидів на стан здоров'я працюючих і населення, ймовірність виникнення аварійних ситуацій, збитки від забруднення атмосферного повітря і спричинені ним матеріальні і соціальні збитки. 3. Рекомендації щодо зменшення забруднення атмосферного повітря	2 бали	Самостійна робота до 3.11

					(характеристика технологічних і технічних заходів, очисні споруди, принципи їх роботи та розрахунок) 4 год.		
Тиж.12 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 6. Аудит мінімізації відходів виробництва Мета і завдання аудиту мінімізації відходів.. Стадії аудиту	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	21, с. 72-74	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Провести первинний аудит відходів підприємства за планом: 1. Джерела утворення відходів. 2. Властивості відходів і причини їх виникнення (вид, кількість, частота утворення, місце складування, вартість утилізації, наявність технології регенерації і рекуперації). 3. Оцінка впливу на довкілля (забруднення атмосфери, ґрунту, підземних вод, мікробіологічне забруднення). 4. Організація і контроль за рухом відходів (чи встановлена відповідальність за відходи, чи контролюється і документується шлях від місця виникнення до їх утилізації, у чому транспортуються відходи) 2 год.	1 бали	Самостійна робота до 5.11
Тиж.13 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 13. Процедури екоаудиту Загальні правила, порядок і процедури проведення екологічного аудиту. Методологія екоаудиту. Оцінка екологічного стану ділянки підприємства. Типовий процес екологічного аудиту. Екоаудит мінімізації відходів виробництва. Програма екологічного аудиту	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація, навчальний посібник	16, с.100-110	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: «Структура аналізу факторів ризику та оцінки ступеня ризику прогнозу еколого-економічного розвитку урбанізованих територій за факторами» 4 год.	2 бали	Самостійна робота до 10.11
Тиж.14 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 14. Міжнародний досвід екологічного аудиту. Екоаудит у сучасній економіці України I. Використання екологічного аудитування в Європейському Співтоваристві. Практика екоаудиту в США. Досвід Канади по застосуванню екологічного	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація, навчальний посібник	9, с.334-360; 15, с. 28-150	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Виконання практичних завдань: Для великого підприємства галузі виконати такі завдання: 1. Оцінити рівень прийнятності систем екологічного аудитування в ЄС, США, Канаді й Україні.	2 бали	Самостійна робота до 17.11

	аудиту. Законодавчо – правові основи системного екологічного керування в Україні. Екологічний аудит як складова еколого-економічного механізму керування природоохоронною діяльністю і природокористуванням. Екоаудит в інвестиційному процесі, приватизації і захисті інтересів товаровиробника				2. Виявити недоліки діючих обов'язкових організаційних регламентів з екологічного аудиту в Україні. 3. Розробити пропозиції із заміни неадекватних елементіввітчизняної системи екоаудитування відповідним більш придатними елементами систем ЄС, США, Канади 4 год.		
Тиж.14 11.50-13.10 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 7. Екологічна експрес-оцінка Різновиди екологічної експрес-оцінки. Процедури встановлення екологічної відповідності. Аналіз екологічного ризику. Екологічна експрес-оцінка ризиків (інвестиційна оцінка)	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1, с.1-87	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Виконання практичних завдань: Для великого підприємства галузі виконати наступні завдання - скласти: 1. Протокол комплексного екологічного аудиту. 2. Контрольні листи початкового екоаудиту. 3. Протокол оцінки наявності і характеристик документації, пов'язаної з охороною оточуючого середовища і використанням природних ресурсів. 4. Протокол з оцінки напрямів і аспектів екологічної діяльності підприємства. 2 год.	1 бал	Самостійна робота до 19.11
Тиж.14 8.30-9.50 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Змістовий контроль № 2	Тест	Тест	moodle.kntu.k g.ua курс Екологічний менеджмент і аудит	Виконати тестове завдання	10	до 20. 11

11. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (екзамен) – 40 балів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання. Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, A) заслуговує студент, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, B) – заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;

- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу; оцінку «добре» (74-81 бал, C) заслуговує студент, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;

- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;

- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує студент, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;

- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;

- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;

- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує студент, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється студенту, який:

виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінку «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється студенту, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи; оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок. Остаточна оцінка рівня знань складається з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, і атестації (екзамен) – 40 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит»

Поточне тестування та самостійна робота															Екзамен	Сума	
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ЗК1	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	ЗК2	40	100
2	3	2	3	2	4	4	10	4	3	3	3	2	2	3	10		

Примітка: T1, T2, ..., T14 – тема програми, ЗК1, ЗК2- підсумковий змістовий контроль

11. Рекомендована література

Базова

1. Аналітичні процедури: МСА 520 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004 року: Пер. з англ.. – К.: ТОВ „ІАМЦ АУ „Статус”, 2004. – С. 440-445.
2. Аудит: Застосування міжнародних стандартів в аудиторській практиці України: Навчальний посібник. – К.: ТОВ „ІАМЦ АУ „Статус”, 2005. – С. 7-22.
3. Аудиторський висновок про виконання завдань з аудиту спеціального призначення: МСА 800 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004р.: Пер. з англ. – К.: ТОВ “ІАМЦАУ ” “СТАТУС ”, 2004. – С. 574-589.
4. Аудиторський висновок про фінансову звітність: МСА 700 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004р.: Пер. з англ. – К.: ТОВ “ІАМЦАУ ” “СТАТУС ”, 2004. – С. 541-554.
5. Аудиторські докази: МСА 500 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004 року: Пер. з англ.. – К.: ТОВ „ІАМЦ АУ „Статус”, 2004. – С. 407-418.
6. Аудиторські докази: додаткові міркування щодо окремих статей: МСА 501 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004 року: Пер. з англ.. – К.: ТОВ „ІАМЦ АУ „Статус”, 2004. – С. 419-425.
7. Білуха М.Т. Курс аудиту: Підручник. 2-ге видання перероб. – К.: Вища школа: Т-во “Знання”, КОО, 1999. – С.527-539.
8. Гончарук Я.Н., Рудницький В.С. Аудит: Навчальний посібник. Вид. 2-ге, перероб. та доп. – Львів: Оріяна-Нова, 2004. – С.182-189.
9. Гринин А.С., Орехов Н.А., Шмидхейни С. Экологический менеджмент .- М.: ЮНИТИ, 2001.- С.149-162.
10. Додж Р. Краткое руководство по стандартам и нормам аудита: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика; ЮНИТИ, 1992. – С. 102-151.
11. Документація: МСА 230 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004р.: Пер. з англ. – К.: ТОВ “ІАМЦАУ” “СТАТУС ”, 2004. – С. 224-227.
12. Зовнішні підтвердження: МСА 505 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004 року: Пер. з англ.. – К.: ТОВ „ІАМЦ АУ „Статус”, 2004. – С. 426-434.
13. . Екологічний аудит: Навчальний посібник / Медведєва О.В., Немировський Я.Б., Мартиненко А.П., Мартиненко В.Г. – Кропивницький: ЦНТУ, 2019. – 73 с.
14. Екологічний менеджмент. Методичні вказівки для виконання практичних занять для студентів денної і заочної форм навчання спеціальності 101– екологія / Укл. Медведєва О.В., Мартиненко А.П., Немировський Я.Б., Мартиненко В.Г. - Кропивницький: КНТУ, 2019.- 37 с.
15. Екологічне управління / За ред. В.Я. Шевчук.- К.:Либідь, 2004. – 400 с.
16. Кулаковська Л.П., Піча Ю.В. Основи аудиту.-К.: Каравела, 2002.-С. 100-110.
17. Пояснення управлінського персоналу: МСА 580 // Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Видання 2004 року: Пер. з англ.. – К.: ТОВ „ІАМЦ АУ „Статус”, 2004. – С. 536-540.
18. Экологический менеджмент / Н.В. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер.- СПб: Питер, 2003. – 544 с.
19. Экологический менеджмент. Практикум / Н.В. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер.- СПб: Питер, 2004. – 352 с.

Допоміжна

1. Барышников Н.П. Организация и методика проведения общего аудита. - М.: Филинь, 1998. - 87с.
2. Блам И.Ю., Сергиенко О.И. Основы экологического менеджмента и учета: Метод. пособие. - Новосибирск -Санкт-Петербург: СПбГУН и ПТ, 2001. - 367с.
3. Галушкина Т.П. Экономические инструменты экологического менеджмента (теория и практика). – Одеса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2000.- 280с.
4. Данилишин Б.М. Екологічний менеджмент для майбутнього // Матеріали семінару. - Одеса, 1997. - 138с.
5. Дьоміна Л.А. Екоаудит: минуле, сьогодні, майбутнє //Енергія: економіка, техніка, технологія, 1999. - №11. -С.29-34.
6. Закон України "Про екологічний аудит". - Київ, 27 червня 2004, № 1862- IV.
7. Захаров В.А., Шутенко А.А., Шапоренко О.И. Системы управления окружающей средой: Учебно-метод. пособие. -Донецк: ДонГАУ, 2003.-47с.
8. Ковалева И.Г., Хумарова Н.И. Механизм экологического аудита в морском природопользовании //Экономические инновации. Выпуск 1 - Одесса: ИПРЗИ НАН Украины, 1998. - №1. -С.108-116.
9. Ковальчук П.І. Моделювання і прогнозування стану навколишнього середовища.-Київ: Либідь, 2003.- 208 с..
10. Люббе Вольф Г. Основні характеристики права навколишнього середовища Німеччини //Держава і право. - 2000. - № 11.-С.89-94.
11. Макаров С.В., Шагарова Л.Б. Экологическое аудирование промышленных производств/ Под ред. проф. А.Ф.Порядина. -М.:НУМЦ, 1997.-230с.
12. Макаров С.В. Экологический менеджмент //Эколайн. 1998. – 35 с.
13. Потравний І.Екологічний аудит: проблеми становлення і розвитку //Бухгалтерський облік і аудит. - 1998. - №1.-С.41-44.
14. Серов Г.П. Экологический аудит: Учеб.-практ. пособие М.:Экзамен, 1999.-448 с.
15. Серов Г.П. Экологический аудит. Концептуальные и организационно-правовые основы. - М.: Экзамен, 2000. - 768 с.
16. Семененко Т. Приватизация и экологический аудит // БИЗНЕС Информ. - 1998. - № 1. - С. 41 -44.
17. Сидорчук В.Л. Экологический аудит территории. - М.: Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова, 2000. - 170 с.
18. Угледов В.А. Зарубежный опыт организации руководства природопользованием и охрана окружающей среды и природных ресурсов. - М.: Просвещение, 1996. - 176 с.
19. Екологічний менеджмент в Україні : 3 матеріалів до конференції для випускників програми Держдепартаменту США "Громадські зв'язки" / За ред. д.х.н. В. Підліснюка, 13-14 червня 2000 р.- 106 с.
20. Екологічний аудит: Посібник з екологічного менеджменту й екологічного аудиту // Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В. М. та ін. - К.: Символ, 1997. - 221 с.
21. Шапоренко О.І. Екологічний аудит.-Донецьк: НОРД-ПРЕС, 2004. -102 с.
22. Экологический учет и аудит. Сб. ст. / Под ред. Шнейдмана Л.З. - М: ФБК-ПРЕСС,1997. - 192 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://eur.ru> – науково-освітній портал «Економіка і управління на підприємстві»
2. <http://www.cfin.ru> – сайт «Корпоративний менеджмент»
3. www.business.kiev.ua – Інтернет-портал газети «Бізнес»
4. <http://zakonl.rada.gov.ua/czi-bm/lavvs/maw.cgi?nreg=113%2F2001>.
5. <http://www.ukrecoaudit.com/nes.php?newsid=576>.
6. dshace.tunen.edu.ua

7. <https://mistoboyarka.gov.ua>>zvit_pro_provedennia_ek

8. dn.khnu.km.ua>k_defanlt