МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет Географічний
Кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорона природи

Затверджено
на засіданні кафедри РВПР І ОП
факультету географічного
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № _1 від "31"_серпня_2023 р.)

Завідувач кафедри_____ Рожко І. М.

Силабус

з вибіркової навчальної дисципліни

«Екологічний аудит»,

що викладається в межах ОПП (ОПН)

другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів

зі спеціальності 106 Географія

Львів 2023

Назва курсу	Екологічний аудит
Адреса викладання курсу	вул. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000 Географічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет, кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорони природи.
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	10 Природничі науки, 106 Географія
Викладачі курсу	Зюзін С.Ю., кандидат географічних наук, асистент кафедри РВПР і ОП.
Контактна інформація викладачів	svyatoslav.zyuzin@lnu.edu.ua, https://geography.lnu.edu.ua/employee/zyuzin-svyatoslav-yurijovych
Консультації по курсу відбуваються	Консультації - в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через Tims або Telegram. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.
Сторінка курсу	https://geography.lnu.edu.ua/course
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам необхідні знання і вміння для того, щоб у подальшій професійній діяльності застосовувати теорію екологічної паспортизації для розроблення і запровадження системи екологічного моніторингу на об'єктах управління згідно міжнародних стандартів, прийняття еколого-зорієнтованих управлінських рішень на будь-якому рівні.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Екологічний аудит» є вибірковою навчальною дисципліною з циклу професійної та практичної підготовки спеціальності 106 Географія другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка викладається у 1 семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Мета: сформувати у студентів уявлення про системний виклад особливостей запровадження екологічного аудиту – від концептуальних положень загальнодержавного значення до конкретних типових процедур з практичними прикладами, які дають змогу вивчити і запровадити екоаудит на підприємствах, у галузях, регіонах. Цілі: - засвоїти теоретико-методологічні основи екологічної паспортизації та специфіку використання екологічних паспортів підприємсті і територій; - навчитися використовувати на практиці успішні вітчизняні та закордонні практики екологічної паспортизації; - розглянути різні підходи та інструменти екологічної паспортизації підприємст та територій; - сформувати вміння та навички для розроблення та запровадження екологічних паспортів підприємтв та територій як елемент Системи Екологічного Менеджменту згідно міжнародних стандартів ІСО 14000 та ДСТУ на підприємствах/організаціях різного виду діяльності.
Література для вивчення дисципліни	Основна література: 1. Pavlínek P. Environmental Transitions: Transformationand Ecological Defensein Central and Eastern Europe / P. Pavlínek, J. Pickles. – London : Routladge, 2000. – 384 p. 2. *Білявський Г. О.* Основи екології.Теорія та практикум : навч. посібник / Г. О. Білявський, Л. І. Бутченко, В. М. Навроцький. – К.: Лібра, 2002. – 352 с.

3. Водний кодекс України // Україна. Закони. – К.: Школа, 2010. – С. 3–57.
4. Земельний кодекс України//Україна. Закони. – К.:Велес, 2007. – 80 с.
5. *Кіптач Федір.* Екологічна паспортизація: навч.-метод. посібник / Федір Кіптач. – Львів : Малий видавничий центр лабораторії тематичного картографування географічного факультету ЛНУ ім. Івана Франка, 2016. – 78 с.
6. *Кіптач Федір.*Екологічна паспортизація: тексти лекцій [Електронний варіант]. – Львів, 2018.
7. Койнова І. Б. Екологічний паспорт території: теорія та практика : монографія / І. Б. Койнова, М. В. Головатий. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 160 с.
8. Лісовий кодекс України // Україна. Закони. – К.: Школа, 2009. – С. 33с.
9. Петлін В. М. Ландшафтно-екологічна експертиза : навч. посібник / В. М. Петлін. – Л.: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005. – 236 с.
10. Петровська М. Стандартизація, метрологія і сертифікація довкілля: навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 420 с.
11. Скрипчук П. М. Менеджмент якості довкілля: [монографія] / П. М.Скрипчук. – Рівне: НУВГП, 2006. – 350 с.
12. *Стойко С.* Вікові дерева Львівщини: посібник /С. Стойко, В.Шушняк, Г.Савка, П.Шубер, Я. Шляхта. – Львів: Вид-во „Меркатор", 2006. – 100 с.
13. Царенко О. М. Основи екології та економіка природокористування /О. М. Царенко, О. О. Нєсвєтов, М. О. Кадацький. – Суми, 2001. – 323 с.

Додаткова література:

1. Державна програма "Ліси України" на 2002–2015 роки / Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2002 р. № 581.–Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua.
2. Державна програма запобігання і боротьби з підтопленням земель (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2004 року № 545). –Джерело доступу : http://zakon.rada.gov.ua.
3. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування
4. ДСТУ ISO 14004:2016 Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запроваджування
5. ДСТУ ISO 14006:2013 Системи екологічного управління. Настанови щодо запроваджування екологічного проектування
6. ДСТУ ISO 14015:2005 Екологічне управління. Екологічне оцінювання ділянок та організацій
7. ДСТУ ISO 14020:2003 Екологічні маркування та декларації. Загальні принципи
8. ДСТУ ISO 14026:2018 Екологічні маркування та декларації. Принципи, вимоги та настанови стосовно обмінювання інформацією щодо впливу діяльності людини на довкілля
9. Загальнодержавна програма використання та охорони земель – Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua.
10. Закон «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII
11. Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" від 23.05.2017 № 2059-VII
12. Закон України "Про відходи" від 5 березня 1998 р. № 187. –Джерело доступу :http://zakon.rada. gov.ua.

	13. Закон України “Про власність”: Введений в дію Постановою ВР № 885-XII від 26.03.1991 року. – Джерело доступу :www.rada.kiev.ua. 14. Закон України “Про захист рослин” від 14 жовтня 1998 р. № 180–XIV. – Джерело доступу :http://zakonrada.gov.ua. 15. Закон України “Про охорону атмосферного повітря” (затверджений постановою Верховної Ради від 16 жовтня 1992 р. № 2708-XII; із змінами, внесеними згідно із Законами від 28.02.1995 р. № 75/95-ВР і від 03.06. 2004 р. № 1745-IV). –Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua. 16. Закон України “Про охорону земель” від 19 червня 2003 року № 962-IV. –Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua. 17. Закон України ”Про меліорацію земель” від 14 січня 2000 року № 1389–XIV. –Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua. 18. Закон України ”Про основи містобудування” від 16 листопада 1992 р. № 2781–XII. –Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua. 19. Закон України «Про аудиторську діяльність» від 22.04.1993 № 3125-XII 20. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 № 1862-IV 21. Закон України Про природно-заповідний фонд України від 16 червня 1992 р. № 34.– Джерело доступу ://http://zakon.rada.gov.ua. 22. Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки (затверджено Постановою Верховної Ради України від 5 березня 1998 року № 188/98-ВР). –Джерело доступу :http://zakon.rada.gov.ua. 23. Правила відтворення лісів (затверджено постановою Кабінету Міністрів Українивід 1 березня 2007 року№ 303). – Джерело доступу :http://zakonrada.gov.ua.
Тривалість курсу	150 год., 5 кредити
Обсяг курсу	48 години аудиторних занять (з них: 32 годин лекцій і 16 годин практичних занять) та 102 години самостійної роботи
Очікувані результати навчання	В результаті вивчення даного курсу студент повинен **знати**: - теоретичні та методичні засади екологічного менеджменту; його зміст; основні функції екологічного менеджменту: планування, - організацію, мотивацію і контроль; практичні підходи до формування і розвитку системи екологічного менеджменту; - концептуальні положеннями екологічного аудиту; - володіти цілісним уявленням про систему екоаудиту згідно з міжнародними стандартами серії ISO 14000. **вміти**: - володіти екологічним законодавством України; застосовувати навички майбутніх спеціалістів до вирішення конкретних практичних завдань і практичні приклади, які дають змогу запровадити екоаудит на підприємствах, у галузях, регіонах.
Ключові слова	Системний аналіз, екологічний аудит, управління, екологічний імператив, екологічна політика, екологічне законодавство, функції екоменеджменту, екологічні закони, попереджувальний підхід, повний життєвий цикл продукції, екологічний аспект діяльності підприємства, збалансоване природокористування, екологічні стандарти, розширена відповідальність виробника.
Формат курсу	Очний /заочний
	Проведення лекцій, семінарських /практичних робіт та консультації для кращого розуміння тем

Теми	Подано нижче у формі СХЕМИ КУРСУ**
Підсумковий контроль, форма	залік в кінці семестру, комбінований
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з географії, екології, раціонального природокористування, достатніх для сприйняття категоріального апарату даного курсу, розуміння підходів до вибору ефективних заходів екологізації діяльності будь-якого підприємства, організації, установи.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	лекції, презентації, дискусія-обговорення актуальних проблем, колаборативне навчання (форми –спільні та індивідуальні дослідні проєкти, тьюторство тощо) проектно-орієнтоване навчання. Лекції супроводжуються демонстрацією схем, таблиць з використанням мультимедійного обладнання.
Необхідне обладнання	Комп'ютер та проектор із загальновживаними програмами: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Paint. Для забезпечення дистанційного навчання: програми Microsoft TEAMS і ZOOM
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	*Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:* *• практичні/самостійні тощо – 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів - 40;* *індивідуальне завдання - 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів - 30;* *• контрольні заміри (1 модуль): 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів –30.* *Підсумкова максимальна кількість балів__100__* *На модульній роботі кожен студент отримує завдання, яке містить теоретичні запитання, завдання на перевірку практичного застосування теоретичних знань, набір термінів і визначень. Отримані бали за модуль та ІДЗ додаються до балів, отриманих на семінарських та практичних заняттях.* ***Письмові роботи:** Очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт (есе, індивідуальне завдання тощо).* ***Академічна доброчесність**: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.* ***Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні зайняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.* ***Література.** Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.* ***Політика виставлення балів.** Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.*

	Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.
Питання до заліку чи екзамену.	1. Види екологічного контролю. 2. Поняття інформація, її види і роль у менеджменті. 3. Інформаційне забезпечення природоохоронної діяльності. 4. Обмін інформацією та звітування. 5. Критерії та показники оцінки ефективності екологічного менеджменту. 6. Екологічна політика, її аспекти. 7. Екологічна ціль, її головні ознаки. 8. Типи структур системи екологічного менеджменту. 9. Переваги і недоліки структури першого типу системи екологічного менеджменту. 10. Переваги і недоліки структури другого типу системи екологічного менеджменту. 11. Переваги і недоліки структури третього типу системи екологічного менеджменту. 12. Типи екологічних служб підприємств. 13. Екологічні служби диференційованого типу. 14. Екологічні служби інтегрованого типу. 15. Комунікації в системі екологічного менеджменту, їхні типи. 16. Головні напрями діяльності мінімізації впливу промислового підприємства на довкілля. 17. Поняття мінімізація негативного впливу промислового підприємства на довкілля. 18. Класифікація підходів, методів і засобів мінімізації впливу промислового підприємства на довкілля. 19. Поняття "екологічний аудит". 20. Законодавчо-нормативна база екологічного аудиту. 21. Форми екологічного аудиту. 22. Принципи екологічного аудиту. 23. Об'єкти і суб'єкти екологічного аудиту. 24. Методика виконання екологічного аудиту з урахуванням рекомендацій міжнародного стандарту ISO 19011. 25. Процедура екологічного аудиту. 26. Структурні елементи звіту екологічного аудиту. 27. Зміст аудиторського висновку. 28. Переваги, які отримує підприємство при провадженні екологічного аудиту. 29. Пріоритетні типи екологічного аудиту.
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу та запропоновано студентам пройти анонімне опитування в онлайн-режимі.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1										
Т 1-2	Т 3-4	Т 5-6	Т 7-8	Т 9-10	Т 11-12	Т 13-14	Т 15-16	ІДЗ	М 1	100
5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	

Т1, Т2 ... Т8 – теми, ІДЗ – індивідуальне дослідне завдання, М 1 – модульна робота

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

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
81 – 89	B	добре	
71 – 80	C		
61 – 70	D	задовільно	
51 – 60	E		
21 – 50	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 20	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Схема курсу «Екологічний аудит»

Тиж. / дата / год.-	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності	Література.*** Ресурси в інтернеті	З авдання, год	Термін виконання
1 тиждень/ 7 год	Тема 1. Загальні поняття і значення екологічного аудиту .	Лекція *Самостійна робота*	1. Закону України "Про екологічний аудит" 2. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25.06.1991р. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 41, ст.546); {Зміни до Закону, що вводяться в дію 29.06.2024, додатково див. в Законі № 2804-IX від 01.12.2022} 3. Міщенко Л. В., Грицюк М. Г. Екологічний аудит територій: навч. посібник / за ред. О. М. Адаменка. – Івано-Франківськ: ІМЕ «Галицька Академія», 2008. – 268 с.	2 год. *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару,* 5 год.	1 тиждень
2 тиждень/ 7 год	Тема 2. Система екологічного менеджменту і аудиту.	Лекція *Самостійна робота*	1. Міщенко Л. В., Грицюк М. Г. Екологічний аудит територій: навч. посібник / за ред. О. М. Адаменка. – Івано-Франківськ: ІМЕ «Галицька Академія», 2008. – 268 с. 2. Чернякова О.І. Екологічний аудит: навч. посібник. Вид-во Одеського екол. Ін-ту. - 2018. - 134 с. 3. Шевчук В. Я., Саталкін Ю. М., Білявський Г. О. та ін. Екологічне управління: підручник. – К.: Либідь, 2014. – 432 с.	2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	2 тиждень
2 тиждень/ 2 год	Тема 1-2. Суть екологічного аудиту підприємств та територій. Базові теоретичні принципи та підходи.	Семінар, групова дискусія,		2 год	2 тиждень

3 тиждень/ 7 год	Тема 3. Нормативно -правова база екологічного аудиту	Лекція, *Самостійна робота*	Закону України "Про екологічний аудит" Міжнародні стандарти ISO серії 14000	2 год *Опрацювання літератури, самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	3 тиждень
4 тиждень/ 7 год	Тема 4. Концептуальні положення щодо запровадження екологічного аудиту в Україні	Лекція, *Самостійна робота*	1. Гончаренко Н. В. Класифікація екологічного аудиту / Н. В. Гончаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 11(125). 2. Заєць О. М. Екологічний аудит в Україні / О. М. Заєць // Управління розвитком. – 2011. – № 2 (99). – С. 44 – 45. 3. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http:// zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=18. 4. Купінець А. Екологічний чинник у нормативноправовому регулюванні міжнародної торгівлі [Текст] / А. Купінець, С. Харічков // Економіка України. – 2005, № 2. – С. 77 – 79.	2 год *Опрацювання літератури, ессе, підготовка до семінару, 5 год*	4 тиждень
4 тиждень/ 2 год	Тема 3-4. Права та обов’язки екоаудиторів і екоаудиторських організацій.	Семінар, групова дискусія,	1. Гончаренко Н. В. Класифікація екологічного аудиту / Н. В. Гончаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 11(125). 2. Заєць О. М. Екологічний аудит в Україні / О. М. Заєць // Управління розвитком. – 2011. – № 2 (99). – С. 44 – 45. 3. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http:// zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=18. 4. Купінець А. Екологічний чинник у нормативноправовому регулюванні міжнародної торгівлі	2 год	4 тиждень

			[Текст] / А. Купінець, С. Харічков // Економіка України. – 2005, № 2. – С. 77 – 79.		
5 тиждень/ 7 год	Тема 5. Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту в Україні	Лекція, *Самостійна робота*		2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	5 тиждень
6 тиждень/ 7 год	Тема 6. Методологічні основи здійснення екоаудиту	Лекція, *Самостійна робота*	1. Міщенко Л. В., Грицюк М. Г. Екологічний аудит територій: навч. посібник / за ред. О. М. Адаменка. – Івано-Франківськ: ІМЕ «Галицька Академія», 2008. – 268 с. 2. Чернякова О.І. Екологічний ауди т: навч. посібник. Вид-во Одеського екол. Ін-ту. - 2018. - 134 с. 3. Шевчук В. Я., Саталкін Ю. М., Білявський Г. О. та ін. Екологічне управління: підручник. – К.: Либідь, 2014. – 432 с.	2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	6 тиждень
6 тиждень/ 2 год	Тема 5-6. Екологічний аудит адміністративного району як складова екологічного менеджменту	Семінар, групова дискусія	1. Шевчук В. Я., Саталкін Ю. М., Білявський Г. О. та ін. Екологічне управління: підручник. – К.: Либідь, 2014. – 432 с.	2 год	6 тиждень
7 тиждень, 7 год.	Тема 7. Програми запровадження екологічного аудиту	Лекція,	1. Семенов В. Ф. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / В. Ф. Семенов, О. Л. Михайлик, Т. П. Галушкіна. – Київ, Центр навчальної літератури, 2004. – 516 с.	2 год *Опрацювання*	7 тиждень

			2. Сагайдак Ю. А. Проблеми та перспективи впровадження екологічного аудиту в Україні [Електронний ресурс] / Ю. А. Сагайдак, Т. Б. Харченко // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – 2011. – № 30.	*літератури, підготовка до семінару, 5 год*	
8 тиждень, 7 год	Тема 8. Приклади спеціальних аудиторських методологій.	Лекція *Самостійна робота*	1. Концепція системи забезпечення якості аудиторських послуг в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://apu.com.- ua/files/temp/567121052.doc. 2. Концепція системи забезпечення якості аудиторських послуг в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://apu.com.- ua/files/temp/567121052.doc. 3. Про застосування стандартів аудиту : Рішення АПУ від 31.03.2011 р. № 229/7 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.apu.com.ua.	2 год *Опрацювання літератури, самостійна робота, підготовка до семінару, 5 год*	8 тиждень
8 тиждень, 2 год	Тема 7-8. Екологічний аудит адміністративного району як складова екологічного менеджменту	Семінар, групова дискусія,	3. Семенов В. Ф. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / В. Ф. Семенов, О. Л. Михайлик, Т. П. Галушкіна. – Київ, Центр навчальної літератури, 2004. – 516 с. 4. Сагайдак Ю. А. Проблеми та перспективи впровадження екологічного аудиту в Україні [Електронний ресурс] / Ю. А. Сагайдак, Т. Б. Харченко // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – 2011. – № 30.	2 год	8 тиждень

9 тиждень/ 7 год	Тема 9. Екологічні експрес-оцінювання	Лекція, *Самостійна робота*	4. Концепція системи забезпечення якості аудиторських послуг в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://apu.com.- ua/files/temp/567121052.doc. 5. Концепція системи забезпечення якості аудиторських послуг в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://apu.com.- ua/files/temp/567121052.doc. 6. Про застосування стандартів аудиту : Рішення АПУ від 31.03.2011 р. № 229/7 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.apu.com.ua.	2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	9 тиждень
10 тиждень/ 7 год	Тема 10. Класифікація видів і принципи аудиторського контролю. 11.1. Зовнішній і внутрішній, обов'язковий і добровільний екологічний аудит. 11.2. Поділ аудиту за організаційними ознаками (регламентований, договірний, внутрішній (відомчий) і державний).	Лекція *Самостійна робота*		2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	10 тиждень
10 тиждень/ 2 год	Тема 9-10. Аудит якості довкілля ділянки території	Практичне заняття	1.	2 год	10 тиждень
11 тиждень/ 7 год	Тема 11. Пріоритетні типи екологічного аудиту. 11.1. Приватизаційний	Лекція,	1. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник / С.В. Берзіна, І.І. Яреськовська та ін. – К: Інститут екологічного	2 год	11 тиждень

	екологічний аудит. 11.2. Інвестиційний екологічний аудит. 11.3. Комплексний експрес-аудит підприємств, які модернізують. 11.4. Екологічний аудит у системі ціноутворення. 11.5. Аудит мінімізації відходів виробництва. 11.6. Екологічний аудит промислової ділянки (місцевості).	*Самостійна робота*	управління та збалансованого природокористування, 2017. – 134 с. – режим доступу : https://www.ecolabel.org.ua/images/page/2018-04-02-01.pdf 2. ДСТУ ISO 14001-2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ, 2016. Електронний ресурс. – режим доступу: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf 3. Christopher J. Barrow Environmental Management and Development / Christopher J. Barrow.-Routledge, 2005 – 276 p. 4. Демяненко К.А. Сутність екологічного менеджменту та конкурентноспроможності підприємства // Економічний аналіз, 2015. – Том 19. № 3. С.114 – 120.	*Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	
12 тиждень/ 7 год	Тема 12. Методологічні основи здійснення екологічного аудиту, програми запровадження екологічних аудитів, зразки звітів	Лекція, *Самостійна робота*		2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка до семінару, 5 год*	11 тиждень
12 тиждень/ 7 год	Тема 11-12. Попередній екологічний аналіз діяльності підприємства/ організації. Визначення екологічних аспектів основної та супутньої діяльності підприємства/організації. Оформлення звіту.	Семінар, групова дискусія	1. Даянкач А. Система екологічного менеджменту - повний посібник // Електронний ресурс. – режим доступу: https://www.dqsglobal.com/uk-ua/blog/sistema-ekologichnogo-menedzhmentu-povnij-posibnik 2. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник / С.В. Берзіна, І.І. Яреськовська та ін. – К: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 134 с. – режим доступу : https://www.ecolabel.org.ua/images/page/2018-04-02-01.pdf 3. ДСТУ ISO 14001-2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ, 2016. Електронний ресурс. – режим доступу:	2 год	12 тиждень

			https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf 4. Демяненко К.А. Сутність екологічного менеджменту та конкурентноспроможності підприємства // Економічний аналіз, 2015. – Том 19. № 3. С.114 – 120.		
13 тиждень/ 7 год	Тема 13. Практичні приклади екологічного аудиту на підприємстві. *Підготовка до модульної роботи*	Лекція *Самостійна робота*	1. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник / С.В. Берзіна, І.І. Яреськовська та ін. – К: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 134 с. – режим доступу : https://www.ecolabel.org.ua/images/page/2018-04-02-01.pdf 2. ДСТУ ISO 14001-2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ, 2016. Електронний ресурс. – режим доступу: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf 3. Демяненко К.А. Сутність екологічного менеджменту та конкурентноспроможності підприємства // Економічний аналіз, 2015. – Том 19. № 3. С.114 – 120. 4. Закон України від 24 червня 2004 р. № 1862-IV. «Про екологічний аудит» – Урядовий кур'єр . – 2004. - № 150. Закон України Про стандартизацію // Відомості Верховної Ради України, 2014, № 31, ст.1058	2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка ІДЗ, 5 год*	15 тиждень
14 тиждень/ 7 год	Тема 14. Положення і вимоги національних законодавчих нормативних документів, міжнародних і європейських стандартів щодо здійснення екологічного аудиту.	Лекція,	1. ISO 14001 «Системи управління навколишнім середовищем. Вимоги і керівництво щодо застосування». 2. ISO 14004 «Системи управління навколишнім середовищем. Керівництво за принципами організації і методами забезпечення функціонування». 3. ISO 14010 «Керівництво щодо екологічного аудиту. Основні принципи ISO 1401 і екологічний аудит. Аудит системи екологічного управління». 4. ISO 14012 «Екологічний аудит. Кваліфікаційні вимоги до екологів–аудиторів».	2 год *Опрацювання літератури, підготовка до захисту індивідуальних проектів,*	16 тиждень

		Модульна робота		*5 год, підготовка до модуля 6 год*	
14 тиждень/ 2 год	Семінар 7. Пріоритетні типи екологічного аудиту	Семінар, дискусія,		2 год	16 тиждень
15 тиждень/ 7 год	Тема 15. Український та закордонний досвід проведення аудиту.	Лекція, *Самостійна робота*	1. Екологічний менеджмент і аудит: Навчальний посібник / С.М. Літвак та інші. – К.; ВД „Професіонал”, 2005, - 112 с. 2. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник/За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. – Київ, Центр навчальної літератури, 2004. – 407 с	2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка ІДЗ, 5 год*	
16 тиждень/ 7 год	Тема 16. Екологічний аудит територій і господарських систем в систему екологічного моніторингу	Лекція *Самостійна робота*	1. Закон України “Про екологічний аудит” // ВВР України. — 2004. —№ 45. — Ст. 500. 2. Дробноход М. І., Вольвач Ф. В. Концепція переходу України до стійкого екологічно безпечного розвитку.— К., 2002. 3. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. - К.: Лікей, 1995. - 233с.	2 год *Опрацювання літератури самостійна робота підготовка ІДЗ, 5 год*	
16 тиждень/ 7 год	Семінар 8. Екологічний аудит території/підприємства	Індивідуальне практичне завдання		2 год	