

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічний менеджмент та аудит

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Освітня програма «Екологія»

Спеціальність 101 Екологія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Екологічний менеджмент та аудит
Викладач (-і)	Мельниченко Г.М.
Контактний телефон викладача	0950046789
E-mail викладача	gdutchak@ukr.net
Формат дисципліни	Очний (<i>offline</i>)
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Навчальна дисципліна «Екологічний менеджмент та аудит» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки ОП «Екологія» другий (магістерський) рівень. За останнє десятиріччя в світовій практиці виникли глибокі якісні зміни в підходах до розв'язання екологічних проблем. Один з ефективних шляхів зниження та запобігання впливу техногенної діяльності на довкілля пов'язаний із запровадженням систем екологічного менеджменту. Це обумовлює актуальність вивчення дисципліни «Екологічний менеджмент і аудит».</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою навчальної дисципліни є набуття знань і умінь, необхідних майбутнім фахівцям-екологам для формування екологічного світогляду, впровадження ефективних управлінських рішень, контролювання діяльності суб'єктів господарювання, розроблення структури системи екологічного менеджменту підприємства (організації).</p> <p>Основними цілями вивчення дисципліни є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обґрунтування необхідності запровадження екологічної політики і відповідних зобов'язань, а також реалізації природоохоронного законодавства; 2. Набуття практичних навичок формування системи управління впливом господарської діяльності на навколишнє природне середовище та використання ресурсів; 3. Набуття практичних навичок проведення внутрішнього екологічного моніторингу та контролю, збору достовірної інформації про екологічні аспекти виробничої діяльності об'єкта господарювання та встановлення його відповідності вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, оцінюванні ефективності, повноти і обґрунтованості заходів, що вживаються для охорони навколишнього природного середовища; 4. Використання екологічного маркетингу як складової менеджменту та екологічних інновацій для реалізації природоохоронного законодавства. 	
4. Загальні і фахові компетентності	
<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>Фахові компетентності:</p> <p>СК14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>СК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>СК17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p>	

СК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину

5. Програмні результати навчання

ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
 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.
 ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
 ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування експертної оцінки впливу на довкілля.

6. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	16
практичні	14
самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	101 Екологія	I	Нормативний

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин		
	лекції	практичні	сам.роб.
Тема 1. Вступ. Екологічний менеджмент та аудит як навчальна дисципліна та вид практичної діяльності.	2		
Тема 2. Принципи та система екологічного менеджменту. Історія розвитку.	2		
Тема 1. Методологічні основи та формування системи екологічного менеджменту в Україні.		2	
Тема 3. Правове та інформаційне забезпечення екологічного менеджменту. Концепція і стратегія сталого розвитку.	2		
Тема 2. Правова основа екологічного менеджменту в Україні. Екологічна стратегія України.		2	
Тема 4. Загальна характеристика екологічних та економічних інструментів екологічного менеджменту.	2		
Тема 3. Стандартизація як нормативно-методична основа екологічного менеджменту		2	
Тема 5. Стандарти і міжнародні рекомендації в системі екологічного менеджменту	2		
Тема 4. Серія міжнародних стандартів систем екологічного менеджменту Історія і розвиток. Склад і опис елементів ISO 14001		2	
Тема 6. Екологічний аудит у системі екологічного менеджменту.	2		

Тема 5. Екологічна оцінка як інструмент оцінювання впливу антропогенної діяльності на довкілля		2	
Тема 7. Екологічний маркетинг як складова екологічного менеджменту (поняття екологічного маркетингу, структура екологічного маркетингу, концепції екологічного маркетингу)	2		
Тема 6. Екологічні маркування та декларації.		2	
Тема 8. Контроль за дотриманням законодавства суб'єктами природокористування.	2		
Тема 7. Інновації в системі екологічного менеджменту.		2	
Тема 1. Історичні передумови та основні етапи виникнення, становлення і розвитку екологічного менеджменту.			10
Тема 2. Аналіз і зіставлення міжнародних стандартів екологічного менеджменту.			10
Тема 3. Моделі впровадження системи екологічного менеджменту в Україні			10
Тема 4. Система екологічного менеджменту підприємства (СЕМ)			10
Тема 5. Екологічний аудит. Історія виникнення, цілі і завдання, основні види, принципи й методи, об'єкти і суб'єкти, схема проведення екологічного аудиту			10
Тема 6. Сертифікація систем екологічного менеджменту.			10
	Заг.:	16	14
			60
7. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі; - творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення; - самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно; - індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, контрольні роботи,) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навичок та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання 		

	<p>теоретичних та емпіричних методів дослідження.</p> <p>Упродовж поточного контролю, на практичних заняттях, студент може максимально отримати 50 балів (25 балів – за усні відповіді на практичних заняттях, 10 балів – за індивідуальну науково-дослідну роботу, 15 – за підсумкову контрольну роботу).</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (максимальна оцінка – 50 балів). Підсумкова оцінка розраховується за сумою накопичених впродовж вивчення дисципліни балів.</p> <p>Впродовж вивчення дисципліни студент зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій і практичних занять; - брати активну участь в роботі на практичних заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання.
Вимоги до письмової роботи	<p>У письмовій контрольній роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на більше 50% занять і набрали мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски лекційних чи практичних занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.</p>
Підсумковий контроль	<p>Форма контролю: екзамен.</p> <p>Форма здачі: комбінована (письмова з усним захистом).</p>
7. Політика навчальної дисципліни	
<ul style="list-style-type: none"> - Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом. - Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування на сайті дистанційного навчання і тільки тоді може бути допущений до написання екзаменаційної роботи. - Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на заняттях, підготовка доповідей, виконання контрольної роботи. Студент повинен набрати мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях. 	

- Для складання екзамену студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи.

8. Рекомендована література

Основна література

1. Андреева Н. Н. Экологические инновации и инвестиции : сущность, системология, специфика взаимодействия и управления / Н. Н. Андреева, Е. Н. Мартынюк. – Хмельницький, 2011. – 207 с.
2. Бобра Т. В. Экологический менеджмент и аудит. Учебное пособие для студентов экологических специальностей высших учебных заведений / Т. В. Бобра. – Симферополь : издательство «Доля», 2013. – 340 с.
3. Галушкіна Т. П. Екологічний менеджмент та аудит : Навчальний посібник / Т. П. Галушкіна, Л. М. Грановська, Р. А. Кисельова. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. – 456 с.
4. Кузьменко О. Б. Основи екологічного менеджменту : [навчальний посібник] / О. Б. Кузьменко, В. І. Андреев – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. – 160 с.
5. Хом'як О.А. «Екологічний менеджмент і аудит підприємств аграрного сектору»: навчальний посібник для студентів екологічного факультету / О.А. Хом'як, Н.Є. Гриневич, Н.М. Присяжнюк, Ю.В. Куновський, О.Р. Михальський. – Біла Церква, 2018. – 88 с.
6. Шлапак Н. С. Екологічний менеджмент : підручник / Н. С. Шлапак, В. С. Волошин, Т. В. Серкутан. – Маріуполь : ПДТУ, 2016. – 205 с.
7. Екологічний менеджмент підприємства / Ю. В. Білявська // Економіка України. - 2016. - № 4. - С. 104-111.

Допоміжна література

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VII
2. Наказ національного органу стандартизації ДП «УкрНДНЦ» від 22.12.2017 р. №457 «Про затвердження нової сфери діяльності ТК 82».
3. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT).
4. ДСТУ ISO 14001:2006 Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO14001:2004, IDT).
5. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO14001:2015, IDT).
6. ДСТУ ISO 14004:2016 Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження (ISO 14004:2016, IDT).
7. ДСТУ ISO 14005:2015 Системи екологічного управління. Настанови щодо поетапного запровадження системи екологічного управління, використовуючи оцінювання екологічних характеристик (ISO 14005:2010, IDT).
8. ДСТУ ISO 14006:2013 Системи екологічного управління. Настанови щодо запровадження екологічного проектування (ISO 14006:2011, IDT).
9. ДСТУ ISO 14015:2005 Екологічне керування. Екологічне оцінювання виробничих об'єктів та організацій (ISO 14015:2001, IDT).
10. ДСТУ ISO 14020:2003 Екологічні маркування та декларації. Загальні принципи (ISO 14020:2000, IDT.)
11. ДСТУ ISO 14021:2016 Екологічні маркування та декларації. Екологічні самодекларації (екологічне маркування типу II) (ISO 14021:2016, IDT).
12. ДСТУ ISO 14024:2002 Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та методи (ISO 14024:1999, IDT).
13. ДСТУ ISO 14025:2008 Екологічні маркування та декларації. Екологічні декларації типу III. Принципи та процеси (ISO 14025:2006, IDT).
14. ДСТУ ISO 14031:2016 Екологічне управління. Оцінювання екологічної дієвості. Настанови (ISO 14031:2013, IDT).
15. ДСТУ ISO/TR 14032:2004 Екологічне керування. Приклади оцінювання екологічної

- характеристики (ISO/TR14032:1999, IDT).
17. ДСТУ ISO/TS 14033:2016 Екологічне управління. Кількісна екологічна інформація. Настанови та приклади (ISO/TS 14033:2012, IDT).
 18. ДСТУ ISO 14040:2013 Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура (ISO14040:2006, IDT).
 19. ДСТУ ISO 14041:2004 Екологічне керування оцінювання життєвого циклу. Визначання цілі і сфери застосування та аналізування інвентаризації (ISO 14041:1998, IDT).
 20. ДСТУ ISO 14044:2013 Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Вимоги та настанови (ISO14044:2006, IDT).
 21. ДСТУ ISO 14045:2016 Екологічне управління. Оцінювання екологічної ефективності продуктивних систем. Принципи, вимоги та настанови (ISO 14045:2012, IDT).
 22. ДСТУ ISO/TR 14047:2016 Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Приклади застосування ISO 14044 до ситуацій оцінювання впливу життєвого циклу (ISO/TR 14047:2012, IDT).

Викладач _____