**Мелітопольський державний педагогічний університет**

**імені Богдана Хмельницького**

**ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ факультет**

**Кафедра ЕКОЛОГІЇ, загальної біології та раціонального природокористування**

|  |  |
| --- | --- |
| Назваосвітнього компоненту  Нормативний/вибірковий | Екологічний менеджмент і аудит  вибірковий |
| **Ступінь освіти Бакалавр/магістр/доктор ф**  **Освітня програма** | Магістр  101 Екологія |
| **Рік викладання/ Семестр/ Курс (рік навчання)** | 2020-2021/ 2 семестр  1 курс |
| **Викладач** | Кошелєв Василь Олександрович |
| **Профайл викладача** | http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-ekologiyi-ta-zoologiyi/sklad-ekologiyi-ta-zoologiyi/koshelyev-vasyl-oleksandrovych/ |
| **Контактний тел.** | 0985043916 |
| **E-mail:** | kochelev10041@gmail.com |
| **Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького** |  |
| **Консультації** | *Очні консультації:*  згідно графіку роботи кафедри екології, загальної біології та раціонального природокористування.  *Онлайн-консультації:*  через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького. |

**1. Анотація**

При вивчені освітнього компоненту «Екологічний менеджмент і аудит» здобувачі знайомляться з предметом, змістом і методами екологічного менеджменту і аудиту, науково-методичними підходами до формування системи екологічного управління, вивчення проблематики ліцензування та оподаткування у розрізі екологічного менеджменту, екологічного аудиту тощо.

**2. Мета та ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

***Мета*** – формування системи знань у сфері екологічного менеджменту, надання студентам теоретичних знань та практичних навичок з питань формування системи екологічного менеджменту, аудиту, екологічного ліцензування та оподаткування.

*З****авдання*** – формування у здобувачів стійких знань стосовно сучасних систем екологічного менеджменту ы аудиту, підготовка до практичного застосування цих знань у державних установах та на підприємствах регіонального й локального рівнів.

**3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ**

1. Інтегральна компетентність: здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні питання і проблеми в галузі екології.
2. Загальні компетентності:

* Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
* Здатність приймати обґрунтовані рішення.
* Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
* Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

3. Фахові компетентності:

* Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
* Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
* Здатність до організації робіт, пов’язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
* Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

**4. Результати навчання**

**Програмні результати навчання (ПРН)**

* Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
* Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного моделювання.
* Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
* Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об’єктів та господарської діяльності на довкілля.
* Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.
* Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
* Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
* Уміти за допомогою існуючих методів і засобів проектувати, створювати та управляти екологічними мережами.

**5. Обсяг курсу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид заняття** | **лекції** | **семінарські заняття** | **самостійна робота** |
| **Кількість годин** | 16 | 30 | 74 |

**6. Політики курсу**

Політика академічної поведінки та етики:

* Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
* Вчасно виконувати завдання семінарів та питань самостійної роботи;
* Вчасно та самостійно виконувати контрольно-модульні завдання

**7. СТРУКТУРА КУРСУ**

**7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кількість годин** | **Тема** | **Форма діяльності (заняття, кількість годин)** | **Література** | **Завдання** | **Вага оцінки** | **Термін виконання** |
| **БЛОК 1.** | | | | | | |
| 8 | Теоретичні основи екологічного менеджменту. | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (2 год.)  Самостійна робота (4 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру  (перший періодичний контроль) |
| 10 | Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (4 год.)  Самостійна робота (4 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру  (перший періодичний контроль) |
| 8 | Управління у сфері навколишнього середовища | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (2 год.)  Самостійна робота (4 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру  (перший періодичний контроль)) |
| 10 | Стандарти і міжнародні рекомендації в системі екологічного менеджменту | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (4 год.)  Самостійна робота (4 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру  (перший періодичний контроль)) |
| 8 | Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (2 год.)  Самостійна робота (4 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру  (перший періодичний контроль) |
| 10 | Екологічний маркетинг як складова менеджменту | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (4 год.)  Самостійна робота (4 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру  (перший періодичний контроль) |
| **БЛОК 2.** | | | | | | |
| 16 | Основи екологічного аудиту | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (2 год.)  Самостійна робота (12 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 16 | Загальні методологічні основи і принципи здійснення екологічного аудиту | Семінарське заняття (4 год.)  Самостійна робота (12 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 16 | Сфери застосування екологічного аудиту | Семінарське заняття (2 год.)  Самостійна робота (14 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 18 | Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту в Україні | Лекція (2 год.)  Семінарське заняття (4 год.)  Самостійна робота (12 год.) | [1-10] |  |  | впродовж другого навчального семестру (другий періодичний контроль) |

**7. 2 Схема курсу (лекційний блок)**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема лекції | Зміст лекції |
| Теоретичні основи екологічного менеджменту. | Історичні аспекти розвитку понять ISO та EMAS  Міжнародний підхід до екологічного менеджменту  Предмет екологічного менеджменту  Основні принципи й елементи системи екологічного менеджменту (EMS) |
| Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Об’єкт і предмет екологічного менеджменту України  Перспективи впровадження екологічного менеджменту в Україні  Концепція запровадження екологічного менеджменту та аудиту в Україні |
| Управління у сфері навколишнього  середовища | Серія міжнародних стандартів систем екологічного менеджменту  Системи управління навколишнім середовищем (iso 14001) |
| Стандарти і міжнародні рекомендації в системі екологічного менеджменту | Британський стандарт в системі екологічного менеджменту BS 7750.  Схема екологічного менеджменту й аудитування (EMAS) |
| Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Склад і опис елементів ISO 14001,  Застосування елементів ISO  Зобов'язання й екологічна політика  Планування Екологічні аспекти  Програма(и) управління. навколишнім середовищем. |
| Екологічний маркетинг як складова менеджменту | Поняття екологічного маркетингу  Структура екологічного маркетингу |
| Основи екологічного аудиту | Загальні поняття і значення екологічного аудиту  Визначення екологічного аудиту  Особливості екологічного аудиту  Статус екологічного аудиту  Значення екологічного аудиту |
| Спеціальні аудиторські методології | Основи здійснення екологічного аудиту  Принципи здійснення екологічного аудиту  Аудит мінімізації відходів виробництва  Екологічні експрес-оцінювання |

**7.3 Схема курсу (практичні заняття)**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема практичного заняття | Зміст практичного заняття |
| Теоретичні основи екологічного менеджменту. | Екологічний менеджмент як міждисциплінарна наука.  Сутність екологічного менеджменту, його функції та завдання. |
| Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Методологічні основи екологічного менеджменту  Системний підхід у дослідженні екологічного менеджменту.  Екологічний менеджмент, як ключова домінанта сталого розвитку. |
| Управління у сфері навколишнього  середовища | Формування системи управління навколишнім середовищем.  Вимоги до планування управління навколишнім середовищем.  Міжнародний підхід до екологічного менеджменту.  Серія міжнародних стандартів систем екологічного менеджменту.  Перспективи розвитку екологічного менеджменту в Україні.  Впровадження та функціонування екологічного менеджменту. |
| Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Впровадження і функціонування елементів ISO  Підготовка, поінформованість і компетентність.  Зв'язки.  Управління документацією. |
| Екологічний маркетинг як складова менеджменту | Концепції екологічного маркетингу |
| Основи екологічного аудиту | Типи екологічного аудиту.  Завдання, ролі та розподіл відповідальності під час здійснення аудиту систем управління навколишнім середовищем.  Порядок здійснення аудиту систем управління навколишнім середовищем. |
| Загальні методологічні основи і принципи здійснення екологічного аудиту | Структурні складові екологічного аудиту |
| Сфери застосування екологічного аудиту в Україні | Екологічний аудит на екологічному ринку  Екологічний аудит і захист інтересів товаровиробника  Вигоди від екологічного аудиту для товаровиробника  Екологічний аудит у системі ціноутворення |
| Ліцензування природоохоронної діяльності | Загальні положення про систему ліцензування.  Регламент отримання екологічних ліцензій. |
| Екологічна оцінка господарських рішень | Загальні положення про екологічну оцінку певного виду діяльності.  Принципи та порядок проведення екологічної оцінки.  Врахування результатів екологічної оцінки при прийнятті рішень. |
| Екологічне страхування в системі екологічного менеджменту | Основні поняття екологічного страхування. Об’єкт, суб’єкт та завдання екологічного страхування.  Умови укладання угоди про екологічне страхування.  Світовий досвід запровадження екологічного страхування.  Існуюча законодавчо-нормативна база екологічного страхування в Україні. |
| Державне управління у сфері природокористування | Принципи раціонального природокористування і управління природно- господарською збалансованістю.  Форми і методи управління природокористуванням  Оцінка природних ресурсів та завдання управління природокористуванням. |
| Екологічне оподаткування | Сутність екологічного оподаткування.  Фінансові важелі та стимули природоохоронної діяльності. |
| Спеціальні аудиторські методології | Оцінювання екологічного стану місцевості.  Оцінювання екологічного стану промислової ділянки. |

**7.4 Схема курсу (теми для самостійного опрацювання)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема для самостійного опрацювання** | **Зміст теми** |
| Теоретичні основи екологічного менеджменту. | Концептуальні засади та структура системи екологічного управління. |
| Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Законодавчо-регулююча база екологічного менеджменту. |
| Управління у сфері навколишнього середовища | Історія і розвиток системи міжнародних стандартів екологічного менеджменту |
| Формування системи екологічного менеджменту в Україні | Управління документацією. |
| Екологічний маркетинг як складова менеджменту | Впровадження екологічного амаркетингу в Україні. |
| Основи екологічного аудиту | Впровадження екологічного аудиту в Україні. |
| Загальні методологічні основи і принципи здійснення екологічного аудиту | Удосконалення системи екологічного оподаткування в Україні. |
| Сфери застосування екологічного аудиту | Законодавчі підоснови екологічного ліцензування. |
| Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту в Україні | Екологічний аудит на екологічному ринку |

**8. Система оцінювання та вимоги**

|  |  |
| --- | --- |
| **Загальна система оцінювання курсу** | За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролі (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): КТ = ПК + ПКР. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок (Хср) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки (Хср) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: ПК = (Хср)∗20 / 5. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях Хср = 4.1 бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: ПК = 4.1∗20 / 5 = 4.1 \* 4 = 16.4 // 16 (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46 (балів).  Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.  Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. ЗР = (ПО + Е) / 2 |
| **Практичні заняття** | **«5»** – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом,вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко тавсебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов’язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідковізв’язки, формувати висновки і узагальнення, вільнооперувати фактами та відомостями.  **«4»** – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом,обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов’язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.  **«3»** – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв’язків і формулювання висновків.  **«2»** – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки. |
| **Умови допуску до підсумкового контролю** | Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролі, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни.  Студент зобов’язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю. |

**9. Рекомендована література**

1. Василенко В.А. Теорія і практика розробки управлінських рішень: Навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2002. 420с.
2. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування. Навч. посібник. Харків: Бурун Книга, 2009. 480 с.
3. Галушкіна Т.П., Грановська Л. М. Екологічний менеджмент та аудит: Навчальний посібник. (в ІІ частинах). Херсон, 2012. 421 с.
4. Довідник з питань економіки природокористування і природоохоронної діяльності. К.: В-во «Геопринт», 2000. 409 с.
5. Екологічний менеджмент: навчальний посібник / В.Р. Семенов, О.Л.Михайлюк, Т. П. Галушкіна. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 407 с.
6. Завадський Й.С. Менеджмент. Т 1.2. К.: Видавництво Європейського Університету.2001. 542с.
7. Довідник з питань економіки природокористування і природоохоронної діяльності. – К.: В-во «Геопринт», 2000. – 409 с.
8. Концепція переходу України до сталого розвитку /Вісник НАН України, 2007. № 2. 30с.
9. Непошивайленко Н.О. Екологічнийменеджмент: конспект лекцій. Дніпропетровськ: НГУ, 2012. 81с.
10. Шлапак Н. С. Екологічний менеджмент : підручник / Н. С. Шлапак, В. С. Волошин, Т. В. Серкутан. – Маріуполь : ПДТУ, 2016. 205 с.

**Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. http://www.menr.gov.ua – Екологічний аудит

2. http://www.eco.com.ua – Інтер-Есо

3. http://www.trim.ru/ru/serv\_ecoman – ISO 14001 – внедрение систем экологического менеджмента

4. <https://stud.com.ua/45697/ekologiya/sistemi_standartiv_galuzi_ekologichnogo_menedzhmentu>