

## Силабус курсу «Середовищезнавство та менеджмент довкілля»

2021-2022 навчального року

<b>Назва курсу</b>	<b>Середовищезнавство та менеджмент довкілля</b>
<b>Адреса викладання курсу</b>	<b>Інститут екології Карпат НАНУ, вул. Козельницька, 4, 79026 Львів</b>
<b>Відділ, за яким закріплена дисципліна</b>	<b>відділ екосистемології</b>
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	<b>101 Екологія, 10 Природничі науки</b>
<b>Викладачі курсу</b>	<b>Шпаківська Ірина Миронівна, к.б.н., с.н.с.</b>
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<b><a href="mailto:ishpakivska@ukr.net">ishpakivska@ukr.net</a></b>
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	<b>щосереді, 15:00- 17.00 год. (вул. Козельницька, 4) Також проводяться он-лайн консультації на платформах ZOOM, MS Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача <a href="mailto:ishpakivska@ukr.net">ishpakivska@ukr.net</a></b>
<b>Сторінка курсу</b>	<b><a href="https://ecoinst.org.ua/aspirantura">https://ecoinst.org.ua/aspirantura</a></b>
<b>Назва курсу</b>	<b>Середовищезнавство та менеджмент довкілля</b>
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	<b>У день викладання курсу відповідно до розкладу Також проводяться он-лайн консультації у системі Moodle. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.</b>
<b>Сторінка курсу</b>	<b><a href="https://ecoinst.org.ua/aspirantura">https://ecoinst.org.ua/aspirantura</a></b>
<b>Інформація про курс</b>	<b>Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам необхідні знання, обов'язкові для того, щоб знати про сучасні напрями розвитку менеджменту довкілля, актуальні завдання, принципи та методи дослідження, надбання необхідної інформації про особливості менеджменту довкілля і використання в екологічній практиці.</b>
<b>Коротка анотація курсу</b>	<b>Дисципліна «Середовищезнавство та менеджмент довкілля» є частиною освітньої програми з підготовки доктора філософії, яка викладається в 2 семестрі в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).</b>
<b>Мета та цілі курсу</b>	<b>Мета дисципліни – розкрити важливі теоретичні питання менеджменту довкілля: поняття менеджменту довкілля, історію виникнення та розвиток системи екологічного управління, ознайомлення зі стандартами в системі екологічного управління, ознайомитися з життєвим циклом продукції та управлінням життєвим циклом на практиці. Для досягнення поставленої мети виділяються такі <b>цілі курсу</b>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознайомлення з історією виникнення та розвитком системи менеджменту довкілля;</li> <li>- Вивчити основні принципи сучасних моделей екологічного</li> </ul>

	<p>управління;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознайомитися з системою менеджменту довкілля відповідно до стандартів ISO</li> <li>- Засвоїти основні моменти ISO 14000 та зв'язок між стандартами ISO 9000 та 14000</li> <li>- Ознайомитися з системою розроблення та впровадження системи менеджменту довкілля відповідно до ISO 14001</li> <li>- Вивчити методи SWOT-аналізу, CWW-аналізу та аналіз п'яти сил Портера, PEST-аналізу</li> <li>- Оцінювати ризики та можливості системи менеджменту довкілля;</li> <li>- Визначати порядок дій при поточній діяльності та у разі виникнення надзвичайних ситуацій;</li> <li>- Знати про роль життєвого циклу продукції та управління ним, сутність управління життєвим циклом;</li> <li>- Вивчити корисні інструменти для управління життєвим циклом та основні чинники впровадження життєвого циклу;</li> <li>- Знати основні принципи управління життєвим циклом : розроблення та проектування продукції, економіку та фінанси, закупівлі, маркетинг і продажі, взаємозв'язки зацікавлених сторін</li> </ul>
<p><b>Література для вивчення дисципліни</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бобровський А.А. Екологічний менеджмент / Підручник, Суми: Університетська книга, 2021. – 585 с.</li> <li>2. Екологічне управління: Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. – 432 с.</li> <li>3. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник/ За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 407 с.</li> <li>4. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник/ За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. – К.: Знання, 2006. – 366 с.</li> <li>5. Завадський Й.С. Менеджмент: Підручник. – К., 2002. – Т.2. – 625 с.</li> <li>6. Закон України "Про інноваційну діяльність" //Урядовий кур'єр. – 2002.– №143.</li> <li>7. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища"/ Законодавство України про охорону навколишнього природного середовища. – К.: Парлам. вид-во, 2000. – С. 3 – 34.</li> <li>8. Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. Менеджмент екологічних інновацій: Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2003. – 266 с.</li> <li>9. Кібич І.В. Менеджмент організації природоохоронної діяльності: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2002. – 104с.</li> <li>10. Лозанський В.Р. Екологічне управління в розвинутих країнах світу в порівнянні з Україною. – Харків: УкрНДІЕП, 2000. – 68 с.</li> <li>11. Основи менеджменту: Навчальний посібник /І.А. Юргутіс, І.І. Кравчук. – К.: Освіта, 1998. – 256 с.</li> <li>12. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: Навчальний посібник. – Львів: „Новий світ 2000", 2003. – 248 с.86</li> <li>13. Хом'як О.А. Екологічний менеджмент: Навчально-методичний посібник з організації самостійної роботи студентів екологічного факультету зі спеціальності 7.070801 – «Екологія і охорона навколишнього середовища» освітньо-кваліфікаційного рівня “спеціаліст”. – Біла Церква, 2006. – 106 с.</li> </ol>

	<p>14. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. Екологічний аудит: Підручник. – К.: Вища шк., 2000. – 343</p> <p>Інтернет-ресурси:  1. <a href="http://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/1692/1/Ekolohichniy_menedzhment.pdf">http://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/1692/1/Ekolohichniy_menedzhment.pdf</a>  2. <a href="https://www.ecolabel.org.ua/images/page/2018-04-02-01.pdf">https://www.ecolabel.org.ua/images/page/2018-04-02-01.pdf</a></p>
<b>Тривалість курсу</b>	30 год.
<b>Обсяг курсу</b>	10 годин аудиторних занять (лекції), 12 практичних занять та 42 години самостійної роботи
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після завершення цього курсу здобувач буде:</p> <p><b>знати:</b> екологію менеджменту довкілля, історію виникнення та розвиток системи екологічного управління, основні стандарти в системі екологічного управління</p> <p><b>вміти:</b> оцінювати довкілля відповідно до міжнародних стандартів; здійснювати аналіз життєвого циклу продукту та управлінням життєвим циклом на практиці..</p>
<b>Ключові слова</b>	Менеджмент, довкілля, екологічний стандарт, життєвий цикл продукції
<b>Формат курсу</b>	Очний. Проведення лекцій і консультацій для кращого розуміння тем
<b>Теми</b>	Подано у таблиці
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік у кінці семестру комбінований
<b>Пререквізити</b>	Викладання навчальної дисципліни базується на знаннях, отриманих в результаті вивчення попередніх навчальних дисциплін та набуття компетенцій після завершення навчання на рівні фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 101 Екологія, або потребують базових знань з біологічних і екологічних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату, розуміння сучасних екологічних проблем екології і охорони довкілля.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Лекції, презентації, семінарські заняття, творче індивідуальне завдання, дискусія. Робота в системі Moodle, побудова електронного навчання як простору прояву пізнавальних ініціатив.
<b>Необхідне обладнання</b>	персональний комп'ютер, проектор.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	Поточний контроль знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять. Тестовий контроль проводиться на лекційних заняттях 2 рази протягом семестру. Семестр закінчується здачею заліку з навчальної дисципліни. Під час семестрового контролю враховуються результати здачі практичних робіт і контрольного тестування. Оцінювання знань студента здійснюється за 100 бальною шкалою, 50 балів за поточну успішність і 50 – за іспит.

	<p>Семінарські заняття:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сутність екологічного менеджменту</li> <li>2. Теоретичні основи управління якістю компонентів довкілля</li> <li>3. Правова основа нормування в галузі охорони навколишнього природного середовища</li> <li>4. Менеджмент охорони і відтворення біорізноманіття</li> <li>5. Менеджмент земельних і водних ресурсів</li> </ol>
<p><b>Питання до заліку чи екзамену.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні принципи сучасних моделей менеджменту довкілля</li> <li>2. Історія виникнення і стисла характеристика BS 7750</li> <li>3. Історія виникнення і стисла характеристика EMAS</li> <li>4. Система менеджменту довкілля згідно з ISO</li> <li>5. Історія Міжнародної організації зі стандартизації (ISO)</li> <li>6. ISO та довкілля</li> <li>7. Технічний комітет ISO/TC 207 «Екологічне управління»</li> <li>8. Національна система стандартизації та довкілля</li> <li>9. Загальний огляд серії стандартів ISO 14000 21</li> <li>10. Зв'язок між стандартами серій ISO 9000 і ISO 14000</li> <li>11. ISO 14001 у редакції 2015 року: стислий зміст та аналіз основних змін</li> <li>12. Рекомендації щодо розроблення та впровадження системи екологічного управління згідно з ISO 14001:2015 (ДСТУ ISO 14001:2015)</li> <li>13. Загальні рекомендації визначення середовища (контексту) організації</li> <li>14. Методи визначення контексту організації: SWOT-аналіз</li> <li>15. Методи визначення контексту організації SNW-аналіз</li> <li>16. Методи визначення контексту організації аналіз п'яти сил Портера</li> <li>17. Методи визначення контексту організації PEST-аналіз</li> <li>18. Розуміння потреб та очікувань зацікавлених сторін</li> <li>19. Визначення сфери застосування системи екологічного управління</li> <li>20. Система екологічного управління</li> <li>21. Лідерство та зобов'язання</li> <li>22. Екологічна політика</li> <li>23. Екологічна політика та менеджмент довкілля</li> <li>24. Менеджмент довкілля та управління якістю довкілля</li> <li>25. Менеджмент довкілля та екологічний менеджмент</li> <li>26. Ризики і можливості системи екологічного управління</li> <li>27. Визначення екологічних аспектів менеджменту довкілля</li> <li>28. Обов'язкові для дотримання відповідності вимоги</li> <li>29. Планування дій при менеджменті довкілля</li> <li>30. Визначення екологічних цілей</li> <li>31. Підтримання системи управління</li> <li>32. Виробництво і менеджмент довкілля</li> <li>33. Оперативне планування та контроль поточної діяльності.</li> <li>34. Готовність до надзвичайних ситуацій і реагування на них</li> <li>35. Оцінювання дієвості оперативного планування, можливості поліпшення</li> <li>36. Життєвий цикл продукції та його роль в якості довкілля</li> </ol>

	<p>37. Роль життєвого циклу в системі екологічного управління</p> <p>38. Сутність управління життєвим циклом</p> <p>39. Комунікація та управління життєвим циклом</p> <p>40. Корисні інструменти для управління життєвим циклом</p> <p>41. Упровадження управління життєвим циклом (LCM)</p> <p>42. Основні чинники впровадження LCM</p> <p>43. Розроблення і проектування продукції</p> <p>44. Економіка і фінанси, закупівля, маркетинг і продажі</p> <p>45. Взаємозв'язки зацікавлених сторін</p>
<b>Опитування</b>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу на сайті:</p> <p><a href="http://e-learning.lnu.edu.ua/">http://e-learning.lnu.edu.ua/</a></p>

### Схема курсу

Тиждень	Тема занять	Форма діяльності та обсяг годин	Термін виконання
<b>Змістовий модуль 1 Основні принципи сучасних моделей менеджменту довкілля</b>			
1.	<b>Тема 1.</b> Основні принципи сучасних моделей екологічного управління. Історія виникнення і стисла характеристика BS 7750. Історія виникнення і стисла характеристика EMAS	Лекції – 2 год, семінар – 2 год, самостійна робота – 2 год	1 тиждень
2.	<b>Тема 2.</b> Система екологічного управління згідно з ISO 10. Історія Міжнародної організація зі стандартизації (ISO) .ISO та довкілля. Технічний комітет ISO/TC 207 «Екологічне управління»	Лекції – 2 год, семінар – 2 год. самостійна робота – 2 год	1 тиждень
3.	<b>Тема 3.</b> Національна система стандартизації та довкілля. Основні принципи та співвідношення з міжнародною системою	Лекції – 2 год, семінар – 2 год, самостійна робота – 2 год	1 тиждень
4.	<b>Тема 4.</b> Стандарти серії ISO 14000. Загальний огляд серії стандартів ISO 14000 21 Зв'язок між стандартами серій ISO 9000 і ISO 14000.	Лекції – 2 год, практичне заняття – 2 год, самостійна робота – 2 год	1 тиждень
5.	<b>Тема 5.</b> ISO 14001 у редакції 2015 року: стислий зміст та аналіз основних змін. Рекомендації щодо розроблення та впровадження системи екологічного управління згідно з ISO 14001:2015 (ДСТУ ISO 14001:2015)	Лекції – 2 год, семінар – 2 год. самостійна робота – 2 год	1 тиждень
6.	<b>Тема 6.</b> Визначення середовища (контексту) організації. Методи визначення контексту організації: SWOT-аналіз, SNW-аналіз, Аналіз п'яти сил Портера, PEST-аналіз	Лекції – 2 год, практична робота – 2 год	1 тиждень
<b>Змістовий модуль 2. Впровадження системи менеджменту довкілля згідно з ISO 14001. Управління життєвим циклом продукції</b>			
7	<b>Тема 7.</b> Система менеджменту довкілля. Розуміння потреб та очікувань зацікавлених сторін. Визначення сфери застосування системи менеджменту довкілля.	Лекції – 2 год, Семінар 2 год. самостійна робота – 2 год	1 тиждень

8	<b>Тема 8.</b> Ризики і можливості системи екологічного управління .Визначення екологічних аспектів .Обов'язкові вимоги для дотримання відповідності	Лекції – 2 год, практичне заняття – 4 год, самостійна робота – 2 год	1 тиждень
9.	<b>Тема 9.</b> Виробництво. Оперативне планування та контроль поточної діяльності. Готовність до надзвичайних ситуацій і реагування на них. Оцінювання дієвості Можливості поліпшення	Лекції – 2 год, самостійна робота – 2 год	1 тиждень
10.	<b>Тема 10.</b> Роль життєвого циклу в системі екологічного управління. Сутність управління життєвим циклом. Комунікація та управління життєвим циклом.	Лекції – 2 год, практична робота – 2 год самостійна робота – 2 год	1 тиждень
11.	<b>Тема 11.</b> Корисні інструменти для управління життєвим циклом. Упровадження управління життєвим циклом (LCM). Основні чинники впровадження LCM	Лекції – 2 год, практичне заняття – 4 год, самостійна робота – 2 год	1 тиждень
12	<b>Тема 12.</b> Управління життєвим циклом на практиці. Розроблення і проектування продукції. Економіка і фінанси. Закупівля. Маркетинг і продажі. Взаємозв'язки зацікавлених сторін	Лекції – 2 год	1 тиждень

Гарант освітньо-наукової програми  
підготовки доктора філософії в Інституті  
екології Карпат НАН України  
д.б.н.



*[Handwritten signature]*

В.Г. Кияк

Зав. відділу екосистемології, к.б.н. Львів

*[Handwritten signature]*

І.М. Шпаківська