


**Білоцерківський національний аграрний університет**  
**Екологічний факультет**  
**Кафедра загальної екології та екотрофології**

	<p><b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«Екологічна стандартизація і сертифікація»</b></p> <p>Галузь знань – 10 Природничі науки          Спеціальність – 101 Екологія          Освітня програма – «Екологія»</p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Компонент освітньої програми:</b>	обов'язковий
<b>Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин</b>	5 кредитів / 150 годин
<b>Семестр</b>	2
<b>Форма контролю</b>	іспит
<b>Мова викладання</b>	українська
	<p><b>Онищенко Любов Степанівна</b>  <b>Посада:</b> старший викладач кафедри екології і біотехнології  <b>Вчене звання:</b>  <b>Науковий ступінь:</b>  <b>Робоче місце:</b> навчальний корпус №9 (вул. Героїв Чорнобиля 3а), 421 ауд.  <b>E-mail:</b> LiubaOnyshchenko@ukr.net  <b>Зв'язок з викладачем:</b> +380676863256</p>
<b>Опис дисципліни</b>	<p>Стандартизація, як навчальна дисципліна, має за мету надати майбутньому спеціалісту знання та вміння користуватися стандартами з охорони навколишнього природного середовища у практичній діяльності. Сертифікація у даному випадку передбачає опанування процедурою встановлення відповідності продукції, підприємства, видів діяльності, житла та окремих територій вимогам стандартів та нормативам в галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища. Екологічна сертифікація є важливою складовою екологічної експертизи та екологічного аудиту. Особливу актуальність екологічна сертифікація набуває у зв'язку з вступом України до Світової організації торгівлі (СОТ), де пред'являються вимоги екологічної відповідності не тільки до якості продукції, але і до діяльності підприємств.</p>
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	<p>Нормативна навчальна дисципліна «Екологічна стандартизація і сертифікація» базується на знаннях дисциплін: «Загальна екологія», «Ландшафтна екологія», «Моделювання і прогнозування стану довкілля», «Екологія людини», «Економіка природокористування», «Екологічна безпека», «Основи міжнародної екологічної діяльності», «Природоохоронне законодавство та екологічне право», «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище», «Управління природоохоронною діяльністю».</p>
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	<p>Метою дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» є формування знань, умінь і навичок майбутніх магістрів-екологів щодо управління природоохоронною діяльністю, організаційних та методичних основ стандартизації та сертифікації на регіональному, національному та міжнародному рівнях та практичних навичок розробки та застосування</p>

	<p>нормативних документів різних категорій, гармонізованих до вимог міжнародних (ISO) та європейських (EN) стандартів. Основними завданнями вивчення дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» є отримати основні знання щодо екологічної стандартизації як діяльності, спрямованої на досягнення оптимального рівня упорядкування у галузі охорони природи.</p>
<p><b>Формат дисципліни</b></p>	<p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційна форма) можуть бути використані платформи Moodle Білоцерківського НАУ, ZOOM. Формат проведення дисципліни змішаний: поєднання традиційних форм з елементами дистанційного навчання з використанням інтерактивних навчальних технологій.</p>
<p><b>Очікувані результати навчання</b></p>	<p>ПРН 01 Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля</p> <p>РН01.1. Знати про комплексний вплив виробництва на природне довкілля.</p> <p>РН01.2. Знати та розуміти відмінності екологічної небезпеки, що якої призводять різні типи виробництва чи природокористування.</p> <p>ПРН04.Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів.</p> <p>РН 04.1. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації проектів з екологічної стандартизації і сертифікації</p> <p>ПРН05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>РН 05.1. Демонструвати здатність до організації якісного проведення екологічної стандартизації і сертифікації з урахуванням наявних ресурсів.</p> <p>ПРН05.2. Демонструвати здатність до організації кваліфікованого здійснення екологічної стандартизації і сертифікації з урахуванням часових обмежень.</p> <p>ПРН09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПРН09.1. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень щодо екологічної стандартизації і сертифікації в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p>

	<p>ПРН11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПРН11.1. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екологічної стандартизації і сертифікації.</p>
<p><b>Структура курсу</b></p>	<p><b>Змістовий модуль 1. Основи стандартизації.</b> (8 год.)</p> <p>Тема 1. Основні поняття та визначення в сфері стандартизації. Національні системи стандартизації. Державна система стандартизації, класифікатори продукції. Технічне регулювання в Україні.</p> <p>Тема 2. Види стандартів, їх структура. Міжнародна стандартизація в області управління документацією. Принципи та правила гармонізації національних стандартів.</p> <p>Тема 3. Структура національних стандартів, правила розробки. Стандартизація в зарубіжних країнах.</p> <p>Тема 4. Структура стандартів на продукцію, правила розробки. Структура стандартів на технологічну операцію, правила розробки.</p> <p>Тема 5. Стандартизація послуг, основні етапи та методи.</p> <p><b>Змістовий модуль 2 . Основи сертифікації</b> (6год.)</p> <p>Тема №6. Загальні відомості про сертифікацію. Основні терміни та визначення. Законодавчо регульована сфера. Законодавчо нерегульована сфера. Структура Державної системи сертифікації</p> <p>Тема №7. Сертифікація продукції. Порядок проведення робіт з сертифікації продукції. Схеми та модулі сертифікації продукції.</p> <p>Тема № 8. Міжнародна сертифікація. Сертифікація продукції в ЕС. Модулі сертифікації. Сертифікація в Німеччині та Франції. Сертифікація в США, в Японії, Китаї.</p> <p>Тема № 9. Види послуг в Україні. Перелік послуг обов'язкової сертифікації. Сертифікація послуг. Порядок проведення робіт з сертифікації послуг.</p>
<p><b>Методи навчання</b></p>	<p>Лекційний матеріал подається в мультимедійному супроводі у програмі Microsoft Office Power Point. Крім того, застосовується демонстрація та ілюстрації різних нормативних, програмних і проектних документів, наукових робіт, карт, таблиць, фотографій. Для обговорення проблемних, складних питань пропонуються короткі дискусії, експрес-діалог «питання-відповідь». Для концентрації уваги викладач для прикладу пропонує аудиторії розв'язати певне наукове або практичне питання, вибрати принципи і критерії його оцінки та обґрунтування оптимального рішення. Це активізує логічне мислення здобувачів.</p>

	<p>Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів і складаються з теоретичної частини і практичних переважно розрахункових та логічних завдань. Насамперед, викладач коротко пояснює мету і суть заняття, акцентує увагу на ключових моментах, поєднуючи конкретну його тему з лекційним матеріалом та з іншими джерелами інформації – результатами науки, законодавчо-нормативними документами, різними проектами, планами дій, тощо. Під час бесіди викладач за допомогою цілеспрямованих запитань прагне спонукати здобувачів до пригадування відомих знань раніше вивчених дисциплін або тем. Це сприяє активізації мислення, логічному й переконливому висловлюванню думки, підвищенню ефективності засвоєння нових понять, знань, фактів, пошуку закономірностей у зв'язках причина-наслідок шляхом самостійних роздумів, умовиводів та узагальнень. Після досягнення належного рівня розуміння здобувачами загальної суті теоретичного підґрунтя викладач пояснює принципи і методи виконання конкретних завдань та їх індивідуальних варіантів. Він використовує методи логіки, графічні відображення у методичних вказівках і на дошці, різні ілюстрації на папері. Використовуються також методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія; пізнавальні ігри; створення ситуації; опора на життєвий досвід студента; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні); методи контролю і самоконтролю у навчанні, а також інтерактивні методи. У результаті виконання практичної роботи здобувачі з'ясовують шляхи, механізми і причинно-наслідкові зв'язки основних видів негативного впливу людської діяльності на середовище міста, його природні компоненти і на людину та формулюють висновки.</p>
<p><b>Політика</b></p>	<p><b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p><b>Політика щодо відвідування занять:</b> очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Пропущені заняття студенти відпрацьовують за графіком консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p><b>Політика щодо дедлайнів і перескладання:</b> студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p><b>Політика щодо виконання завдань:</b> позитивно оцінюється відповідальність, дисциплінованість, старанність, креативність.</p> <p><b>Політика оцінювання:</b> засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>

**Рекомендовані  
джерела інформації**

***Основна література***

1. Блінова Н.К., Мохонько В.І., Саломахіна С.О., Суворін О.В. Екологічна стандартизація і сертифікація: Навч. посібник. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – 124 с.
2. Міронова Н. Г., Білецька Г. А. Екологічна стандартизація і сертифікація. Навчальний посібник. – Львів: «Новий Світ 2000», 2006. – 140 с.
3. Клименко М. О., Скрипчук П. М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології. Підручник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 368 с.
4. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р., Кравчинський Р. Л. Екологічна стандартизація та запобігання впливу відходів на довкілля : навч. посібник – К.: ВПЦ "Київський університет", 2016. – 192 с.
5. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник / С.В. Берзіна, І.І. Ярецьковська та ін. – К: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 134
6. Екологічна сертифікація та маркування. Методичний довідник / Берзіна С.В., Капотя Д.Ю., Бузан Г.С. – К.: вид-во Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 114 с.

***Додаткова література***

1. В.В. Тарасова, Екологічна статистика Навчальний посібник. Київ «Центр учбової літератури»: 2008. 391 с.
2. Бичківський Р.В., Столярчук. П.Г., Сопільник Р.Г., Друзюк В.К. Сертифікація. Львів: 2001. 264 с.
3. Бичківський Р.В., Столярчук. П.Г. Управління якістю. Сертифікація. К.: Школа: 2005. 429 с.
4. Кайфман Ю.В., Сердюков І.Г. Державна система сертифікації України: методи, правила організації діяльності. К.: Львів, 1995, 276 с.
5. Мозолюк В.О. Система управління якістю. – НУК, 2005. – 103 с.
6. Долина Л.Ф. Стандартизація та метрологія у сфері охорони довкілля: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 199 с. національного органу стандартизації ДП «УкрНДНЦ» від 22.12.2017 Наказ р. №457 «Про затвердження нової сфери діяльності ТК 82».

***Інформаційні ресурси Інтернет***

1. [http:// zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua)
2. <http://www.opes.ua/library/>
3. <http://www.hgcsms.kharkov.ua>
4. [http:// www.dssu.gov.ua](http://www.dssu.gov.ua) (офіційний сайт Державного Комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики).
5. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.