

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 1 |

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»
протокол від 04 вересня 2025 р.
№5

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

«Зелений курс ЄС та управління відходами»
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 103 «Науки про Землю»
освітньо-професійна програма «Управління земельними і водними ресурсами»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра наук про Землю

Схвалено на засіданні кафедри
екології та природоохоронних
технологій
25 серпня 2025 р., протокол № 07

Розробник: к.с.-г.н., доц. кафедри екології та природоохоронних технологій
Ірина ДАВИДОВА

Житомир
2025 р.

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 26 / 2</i> |

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт «Зелений курс ЄС та управління відходами» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньо-професійна програма «Управління земельними і водними ресурсами». 2025. – 27 с.

Рецензенти:

д.т.н., професор, завідувач кафедри екології та природоохоронних технологій Ірина ПАЦЕВА

к.п.н., доцент, завідувач кафедри наук про Землю Олена ГЕРАСИМЧУК

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 3 |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є забезпеченні набуття здобувачами вищої освіти комплексу системних професійних знань в галузі охорони навколишнього середовища Європейського Союзу, розумінні глобальних проблем, пов'язаних з охороною довкілля та потребою збереження природних ресурсів; сприянні реалізації державної екологічної політики щодо ефективного реформування відповідних екологічних правовідносин та суттєвого оновлення їх регламентації в умовах обрання Україною європейського вектору суспільного розвитку, прийняття європейських цінностей та стандартів у сфері охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- опанування здобувачами вищої освіти особливостей системи та механізму європейського правового регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів;
- формування та розвиток загальних, фахових та предметних компетентностей здобувачів, сформованих в результаті ознайомлення з загальними положеннями європейського екологічного права та законодавства;
- освоєння системи основних правових положень, вимог, процедур і проблем практичного застосування цього права на теренах Європейського Союзу;
- здобуття практичних навичок здобувачів в досліджуваній сфері, надання можливості самостійно застосовувати відповідні екологічні норми, та доктрини європейського екологічного законодавства;
- розвиток компетентності щодо визначення співвідношення та взаємозалежності міжнародного та європейського права навколишнього середовища;
- розширення практичних навичок здобувачів в досліджуваній сфері, що дозволяють здійснювати самостійні наукові дослідження та розробляти практичні рекомендації у цій сфері, зокрема виходячи із нагальних завдань, що стоять перед Україною в контексті європейської інтеграції.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;
- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;
- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 4 |

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Результати імплементації угоди про асоціацію між Україною та ЄС у сфері захисту навколишнього середовища

Тема 1. Аналіз проблем охорони довкілля в Україні

Перелік питань. Мета, принципи, цілі та завдання національної екологічної політики. Стратегічні цілі та завдання. Моніторинг та оцінка виконання. Очікувані результати. Інструменти реалізації національної екологічної політики. Екологічний облік та електронне екологічне урядування. Екологічні сертифікація та маркування, екологічне управління, екологічний аудит. Правове регулювання. Загальні положення стандартизаційної діяльності в галузі екології, збалансованого природокористування, охорони навколишнього природного середовища. Головна мета екологічної стандартизації. Екологічні стандарти. Гармонізація стандартів. Ідентичні та уніфіковані стандарти. Нормативи допустимого антропогенного навантаження.

Тема 2. Ідеологія та ключові орієнтири стандартів ЄС у сфері екологічного менеджменту. Ідеологія та ключові орієнтири стандартів ЄС у сфері управління водними ресурсами. Інтеграція екологічної політики в інші галузеві політики. Імплементація стандартів у законодавство України. Громадський доступ до екологічної інформації

Перелік питань. Стандарти і міжнародні рекомендації в системі екологічного менеджменту (управління). Британський стандарт BS 7750 в системі екологічного менеджменту. Схема екологічного менеджменту і аудиту EMAS. Серія міжнародних стандартів системи екологічного менеджменту ISO 14000. Доступ до екологічної інформації: права та можливості. Громадський інформаційний центр. Основні принципи та цілі водної політики ЄС. Ключові директиви ЄС щодо управління водними ресурсами, зокрема Водна Рамкова Директива. Процес адаптації українського законодавства до стандартів ЄС у сфері водного господарства. Виклики та перспективи впровадження європейських норм в українську практику управління водними ресурсами.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 5 |

Тема 3. Ідеологія та основні орієнтири стандартів ЄС у сфері охорони атмосферного повітря. Імплементация стандартів у законодавство України. Ідеологія та основні орієнтири у сфері охорони природи. Створення цілісної європейської мережі природоохоронних територій

Перелік питань. Стратегічні програми та конвенції. Структура нормативної бази ЄС щодо якості повітря. Нормування показників якості повітря у ЄС. Нормування викидів у ЄС. Інформування громадян щодо якості атмосферного повітря. Стан Євроінтеграції України у сфері охорони атмосферного повітря.

Захист дикої природи у ЄС. Директиви щодо збереження диких птахів. Директива про середовища існування. Європейська екологічна мережа Природа 2000. Роль екологічних громадських організацій. Імплементация законодавства ЄС щодо охорони дикої природи у законодавче поле України.

Тема 4. Ідеологія та основні орієнтири у сфері запобігання промислому забрудненню. Імплементация стандартів у законодавство України

Перелік питань. Найкращі доступні технології та методів управління. Директива про промислові викиди (інтегрований підхід до запобігання забрудненню та його контролю. Директива про контроль загроз виникнення значних аварій, пов'язаних із використанням небезпечних речовин. Концепція реалізації державної політики у сфері промислового забруднення. Національний план скорочення викидів від великих спалювальних установок.

Директива про наближення законодавств держав-членів щодо торговельних марок. Маркування СЕ. Директиви 2011/65 / ЄС про загальну безпеку продукції. Сертифікат СЕ. Система преференцій ЄС. Інструменти торговельної політики Європейського Союзу. Тарифні методи регулювання. Нетарифні методи регулювання.

Змістовий модуль 2. Управління процесами екологізації виробництва та розвитку зелених технологій у промисловості

Тема 5. Стандарти та міжнародні рекомендації щодо впровадження системи екологічного менеджменту. Екологічна стандартизація та сертифікація як інструменти екологізації промисловості та стимулювання екологічного виробництва

Перелік питань. Міжнародні стандарти серії ISO 14000 щодо систем екологічного менеджменту. Ключові елементи та етапи впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві. Переваги та потенційні труднощі при впровадженні екологічного менеджменту. Крайні світові практики та рекомендації щодо ефективного функціонування систем екологічного управління.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 6 |

Роль екологічної стандартизації та сертифікації у забезпеченні сталого розвитку. Основні типи екологічних стандартів та сертифікатів, їх значення для бізнесу та споживачів. Механізми стимулювання екологічно відповідального виробництва через стандартизацію та сертифікацію. Успішні приклади впровадження екологічних стандартів у промисловості та їх вплив на конкурентоспроможність підприємств.

Тема 6. Екологічне впровадження та розвиток системи екологічного аудиту в Україні на основі досвіду ЄС. Принципи зеленої економіки в Європейському Союзі

Перелік питань. Концепція та цілі екологічного аудиту. Нормативно-правова база ЄС щодо проведення екологічного аудиту. Сучасний стан та перспективи розвитку системи екологічного аудиту в Україні. Порівняння української практики з європейськими підходами. Шляхи удосконалення системи екологічного аудиту в Україні на основі досвіду ЄС.

Концепція зеленої економіки та її ключові принципи. Стратегії та ініціативи ЄС щодо розвитку зеленої економіки, включаючи Європейський зелений курс. Секторальні підходи до впровадження принципів зеленої економіки в ЄС (енергетика, транспорт, промисловість, сільське господарство). Економічні інструменти та механізми стимулювання зеленого зростання в ЄС. Потенційне застосування принципів зеленої економіки в українському контексті.

Змістовий модуль 3. Управління відходами та ресурсами

Тема 7. Поводження з промисловими відходами в Україні. Поводження з побутовими відходами в Україні

Перелік питань. Основні прогресивні принципи і напрями управління промисловими відходами. Основні закономірності утворення промислових відходів, методи їх перероблення та видалення. Сучасний стан проблеми промислових відходів. Джерела утворення відходів, класифікація й методи їх переробки. Основні напрями поведження з промисловими відходами на підприємстві

Загальна характеристика побутових відходів. Утворення та накопичення ПВ. Збирання та зберігання побутових відходів. Звітність у сфері поведження з ПВ. Організаційні та соціальні аспекти проблеми ПВ в окремих регіонах України. Методи поведження з твердими побутовими відходами.

Тема 8. Імплементация Директиви № 2008/98/ЄС про відходи. Імплементация директив ЄС щодо управління морським сміттям

Перелік питань. Зміст Директиви 2008/98/ЄС. Основні положення Директиви. Основні положення Директиви: ієрархія відходів – принципи

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 26 / 7</i> |

мінімізації, цілі та пріоритети політики, список відходів (List of waste), управління відходами, побічні продукти, кінець статусу відходів. Вивчення особливостей імплементації Директиви 2008/98/ЄС в українське законодавство. Стан транспозиції Директиви.

Морське сміття. Проблеми, які створює морське сміття. Глобальний рамковий механізм запобігання та управління морським сміттям (Гонолулська стратегія). Перспективи імплементації директив ЄС щодо управління морським сміттям.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 8 |

Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| | | денна форма | заочна форма |
| МОДУЛЬ 1 | | | |
| Змістовий модуль 1. Результати імплементації угоди про асоціацію між Україною та ЄС у сфері захисту навколишнього середовища | | | |
| 1 | Загальні принципи міжнародної екологічної стандартизації. Європейські моделі збереження природних ресурсів | 2 | - |
| 2 | Ідеологія та методологія адаптації законодавства України у сфері охорони навколишнього середовища до законодавства ЄС | 2 | - |
| 3 | Ідеологія та основні настанови стандартів ЄС у сфері зміни клімату та захисту озонового шару. Імплементація стандартів у законодавство України | 2 | - |
| 4 | Ідеологія та основні орієнтири у сфері сільського господарства та розвитку села. Розвиток екологічного туризму. Імплементація стандартів у законодавство України | 2 | - |
| 5 | Ефективне ведення лісового та рибного господарства за принципами сталого розвитку | 2 | - |
| 6 | Ідеологія та основні напрямки у сфері контролю загроз значних аварій, пов'язаних із застосуванням шкідливих речовин. Імплементація стандартів в законодавство України | 2 | - |
| 7 | Ідеологія та основні напрямки співробітництва у сфері енергетики, в тому числі ядерної. Ідеологія та основні орієнтири у сфері транспортного права. Імплементація стандартів в законодавство України | 2 | - |
| 8 | Модульний контроль 1 | 2 | - |
| Змістовий модуль 2. Управління процесами екологізації виробництва та розвитку зелених технологій у промисловості | | | |
| 9 | Впровадження інструментів екологічного менеджменту як шлях до сталого розвитку | 2 | - |
| 10 | Екологічне маркування в Україні та ЄС. Поняття ДПСІР як методу систематизації та аналізу еколого-економічної інформації. Екологічний аналіз життєвого циклу товару (LCA) | 2 | - |
| 11 | Циркулярна економіка як засіб прискорення переходу суспільства до ресурсозберігаючих систем | 2 | - |
| 12 | Модульний контроль 2 | 2 | - |

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 26 / 9</i> |

| Змістовий модуль 3. Управління відходами та ресурсами | | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 13 | Європейський досвід поводження з промисловими відходами | 2 | - |
| 14 | Європейський досвід поводження з побутовими відходами | 2 | - |
| 15 | Імплементация Директиви № 1999/31/ЄС про захоронення відходів. Імплементация Директиви № 2006/21/ЄС щодо поводження з відходами видобувної промисловості. | 2 | - |
| 16 | Модульний контроль3 | 2 | - |
| РАЗОМ | | 32 | - |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 10 |

Практична робота №1

Тема: Загальні принципи міжнародної екологічної стандартизації. Європейські моделі збереження природних ресурсів

Мета: Ознайомитися з основними принципами міжнародної екологічної стандартизації та європейськими моделями збереження природних ресурсів.

Вивчити ключові стандарти та їх застосування в контексті екологічного управління.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі міжнародної екологічної стандартизації?

Які існують європейські моделі збереження природних ресурсів та їх особливості?

Які ключові стандарти ISO 14000 та їх застосування в екологічному управлінні?

Яка роль екологічної стандартизації у забезпеченні сталого розвитку?

Як міжнародні стандарти впливають на національне екологічне законодавство?

Які виклики та перспективи розвитку міжнародної екологічної стандартизації?

Терміни для опрацювання:

Міжнародна екологічна стандартизація

ISO 14000

Екологічний менеджмент

Сталий розвиток

Європейські моделі збереження природних ресурсів

Екологічний аудит

Оцінка життєвого циклу (LCA)

Практичне завдання:

Проаналізувати вплив стандарту ISO 14001 на екологічну діяльність конкретної компанії.

Порівняти різні європейські моделі збереження природних ресурсів та їх ефективність.

Розглянути впровадження стандартів серії ISO 14000 в Україні.

Контрольні запитання:

Які основні цілі міжнародної екологічної стандартизації?

Які основні елементи системи екологічного менеджменту згідно з ISO 14001?

Які переваги впровадження міжнародних екологічних стандартів для підприємств?

Які основні відмінності між різними європейськими моделями збереження природних ресурсів?

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 11 |

Які перспективи розвитку екологічної стандартизації в Україні?

Додаткові матеріали:

Стандарти ISO 14000

Звіти Європейського агентства з навколишнього середовища

Наукові статті з питань екологічної стандартизації та збереження природних ресурсів

Практична робота №2

Тема: Ідеологія та методологія адаптації законодавства України у сфері охорони навколишнього середовища до законодавства ЄС

Мета: Ознайомитися з ідеологією та методологією адаптації законодавства України у сфері охорони навколишнього середовища до законодавства ЄС.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі адаптації екологічного законодавства України до законодавства ЄС?

Які ключові етапи процесу адаптації?

Які основні директиви та регламенти ЄС у сфері охорони навколишнього середовища мають бути імплементовані в Україні?

Які виклики та перешкоди виникають у процесі адаптації?

Яка роль громадськості та бізнесу в процесі адаптації?

Які наслідки матиме завершення процесу адаптації для України?

Терміни для опрацювання:

Адаптація законодавства

Імплементация

Директиви ЄС

Регламенти ЄС

Апроксимация

Екологічне законодавство ЄС

Транспозиция

Практичне завдання:

Проаналізувати конкретну директиву ЄС у сфері охорони навколишнього середовища та розробити план її імплементации в Україні.

Порівняти українське законодавство з відповідним законодавством ЄС у конкретній сфері (наприклад, управління відходами).

Виявити основні відмінності між українським та європейським законодавством в сфері екології, та запропонувати шляхи їх усунення.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 12 |

Контрольні запитання:

Які основні цілі адаптації екологічного законодавства України до законодавства ЄС?

Які основні принципи лежать в основі екологічного законодавства ЄС?

Які основні етапи процесу адаптації?

Які основні виклики та перешкоди виникають у процесі адаптації?

Які переваги матиме Україна від успішної адаптації екологічного законодавства?

Що таке апроксимація, та чим вона відрізняється від імплементації?

Додаткові матеріали:

Угода про асоціацію між Україною та ЄС

Директиви та регламенти ЄС у сфері охорони навколишнього середовища

Звіти Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України

Аналітичні матеріали щодо процесу євроінтеграції України.

Практична робота № 3

Тема: Ідеологія та основні настанови стандартів ЄС у сфері зміни клімату та захисту озонового шару. Імплементація стандартів у законодавство України

Мета: Ознайомитися з ідеологією та основними настановами стандартів ЄС у сфері зміни клімату та захисту озонового шару.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі стандартів ЄС у сфері зміни клімату та захисту озонового шару?

Які ключові стандарти ЄС регулюють питання зміни клімату та захисту озонового шару?

Які основні етапи та виклики процесу імплементації стандартів ЄС у законодавство України?

Яка роль міжнародної співпраці у вирішенні проблем зміни клімату та захисту озонового шару?

Які наслідки матиме успішна імплементація стандартів ЄС для України?

Терміни для опрацювання:

Зміна клімату

Захист озонового шару

Стандарти ЄС

Імплементація

Парникові гази

Озоноруйнівні речовини

Кіотський протокол

Паризька угода

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 13 |

Монреальський протокол

Практичне завдання:

Проаналізувати конкретний стандарт ЄС у сфері зміни клімату або захисту озонового шару та розробити план його імплементації в Україні.

Порівняти українське законодавство з відповідним законодавством ЄС у сфері зміни клімату або захисту озонового шару.

Розглянути конкретні приклади успішної імплементації стандартів ЄС у законодавство інших країн.

Контрольні запитання:

Які основні цілі стандартів ЄС у сфері зміни клімату та захисту озонового шару?

Які основні заходи передбачені стандартами ЄС для скорочення викидів парникових газів?

Які основні заходи передбачені стандартами ЄС для захисту озонового шару?

Які основні виклики та перешкоди виникають у процесі імплементації стандартів ЄС в Україні?

Які переваги матиме Україна від успішної адаптації екологічного законодавства?

Які міжнародні угоди регулюють питання зміни клімату та захисту озонового шару?

Додаткові матеріали:

Директиви та регламенти ЄС у сфері зміни клімату та захисту озонового шару.

Звіти Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC).

Матеріали Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Угода про асоціацію між Україною та ЄС.

Паризька угода.

Монреальський протокол.

Практична робота № 4

Тема: Ідеологія та основні орієнтири у сфері сільського господарства та розвитку села. Розвиток екологічного туризму. Імплементація стандартів у законодавство України

Мета: Ознайомитися з ідеологією та основними орієнтирами стандартів ЄС у сфері сільського господарства та розвитку села.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі стандартів ЄС у сфері сільського господарства та розвитку села?

Які ключові стандарти ЄС регулюють питання екологічного туризму?

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 14 |

Які основні етапи та виклики процесу імплементації стандартів ЄС у законодавство України?

Яка роль екологічного туризму у сталому розвитку сільських територій?

Які наслідки матиме успішна імплементація стандартів ЄС для України?

Терміни для опрацювання:

Сталий розвиток сільських територій

Екологічний туризм

Спільна аграрна політика ЄС (CAP)

Органічне сільське господарство

Агротуризм

Сертифікація екологічного туризму

Імплементація стандартів ЄС

Практичне завдання:

Проаналізувати конкретний стандарт ЄС у сфері органічного сільського господарства або екологічного туризму та розробити план його імплементації в Україні.

Порівняти українське законодавство з відповідним законодавством ЄС у сфері розвитку сільських територій та екологічного туризму.

Розглянути конкретні приклади успішного розвитку екологічного туризму в країнах ЄС та можливості їх застосування в Україні.

Розробити бізнес-план для розвитку об'єкту аграрного екотуризму в Україні.

Контрольні запитання:

Які основні цілі стандартів ЄС у сфері сільського господарства та розвитку села?

Які основні заходи передбачені стандартами ЄС для підтримки органічного сільського господарства?

Які основні критерії сертифікації екологічного туризму в ЄС?

Які основні виклики та перешкоди виникають у процесі імплементації стандартів ЄС в Україні?

Які переваги матиме Україна від успішної адаптації екологічного законодавства в аграрній галузі?

Які існують джерела фінансування розвитку сільського туризму в Україні?

Додаткові матеріали:

Директиви та регламенти ЄС у сфері сільського господарства та розвитку села.

Матеріали Європейської комісії з питань сільського господарства та розвитку сільських територій.

Матеріали Міністерства аграрної політики та продовольства України.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 15 |

Угода про асоціацію між Україною та ЄС.
Державне агенство розвитку туризму.

Практична робота № 5

Тема: Ефективне ведення лісового та рибного господарства за принципами сталого розвитку

Мета: Ознайомитися з принципами сталого розвитку лісового та рибного господарства.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі сталого розвитку лісового та рибного господарства?

Які ключові стандарти регулюють питання ефективного ведення лісового та рибного господарства?

Які основні етапи та виклики процесу впровадження принципів сталого розвитку в лісове та рибне господарство України?

Яка роль міжнародної співпраці у вирішенні проблем сталого розвитку лісового та рибного господарства?

Які наслідки матиме успішне впровадження принципів сталого розвитку для України?

Терміни для опрацювання:

Сталий розвиток

Лісове господарство

Рибне господарство

Екосистема

Біорізноманіття

Сертифікація

Відновлювальні ресурси

Квоти на вилов

Лісовідновлення.

Практичне завдання:

Проаналізувати конкретний стандарт сертифікації лісового або рибного господарства та розробити план його впровадження в Україні.

Порівняти українське законодавство з відповідним законодавством ЄС у сфері лісового або рибного господарства.

Розглянути конкретні приклади успішного ведення лісового та рибного господарства за принципами сталого розвитку в інших країнах.

Розробити план дій для підприємства лісової чи рибної галузі для переходу до принципів сталого розвитку.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 16 |

Контрольні запитання:

Які основні цілі сталого розвитку лісового та рибного господарства?

Які основні заходи передбачені стандартами для збереження біорізноманіття в лісових та водних екосистемах?

Які основні критерії сертифікації лісового та рибного господарства?

Які основні виклики та перешкоди виникають у процесі впровадження принципів сталого розвитку в Україні?

Які переваги матиме Україна від успішного впровадження принципів сталого розвитку в лісовому та рибному господарстві?

Які існують міжнародні організації, що займаються проблемами сталого розвитку лісового та рибного господарства?

Додаткові матеріали:

Стандарти FSC (Forest Stewardship Council) та MSC (Marine Stewardship Council).

Матеріали Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO).

Матеріали Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Матеріали Державного агенства лісових ресурсів України.

Матеріали Державного агенства рибного господарства України.

Практична робота № 6

Тема: Ідеологія та основні напрямки у сфері контролю загроз значних аварій, пов'язаних із застосуванням шкідливих речовин. Імплементация стандартів в законодавство України

Мета: Ознайомитися з ідеологією та основними напрямками стандартів ЄС у сфері контролю загроз значних аварій, пов'язаних із застосуванням шкідливих речовин.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі стандартів ЄС у сфері контролю загроз значних аварій?

Які ключові стандарти ЄС регулюють питання контролю загроз значних аварій, пов'язаних із застосуванням шкідливих речовин?

Які основні етапи та виклики процесу імплементации стандартів ЄС у законодавство України?

Яка роль міжнародної співпраці у вирішенні проблем контролю загроз значних аварій?

Які наслідки матиме успішна імплементация стандартів ЄС для України?

Терміни для опрацювання:

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 17 |

Значні аварії
Шкідливі речовини
Контроль загроз
Імплементация стандартів ЄС
Директива Севезо
Техногенна безпека
Об'єкти підвищеної небезпеки.
Оцінка ризиків.

Практичне завдання:

Проаналізувати конкретну директиву ЄС (наприклад, Директиву Севезо) та розробити план її імплементации в Україні.
Порівняти українське законодавство з відповідним законодавством ЄС у сфері контролю загроз значних аварій.
Розглянути конкретні приклади успішної імплементации стандартів ЄС у законодавство інших країн.
Розробити план дій для підприємства, що використовує небезпечні речовини, для приведення його діяльності у відповідність до директиви Севезо.

Контрольні запитання:

Які основні цілі стандартів ЄС у сфері контролю загроз значних аварій?
Які основні заходи передбачені стандартами ЄС для запобігання значним аваріям?
Які основні критерії класифікації шкідливих речовин згідно зі стандартами ЄС?
Які основні виклики та перешкоди виникають у процесі імплементации стандартів ЄС в Україні?
Які переваги матиме Україна від успішної адаптації екологічного законодавства?
Які державні органи в Україні відповідають за контроль за об'єктами підвищеної небезпеки.

Додаткові матеріали:

Директиви та регламенти ЄС у сфері контролю загроз значних аварій.
Матеріали Європейської комісії з питань екологічної та техногенної безпеки.
Матеріали Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки».
Угода про асоціацію між Україною та ЄС.

Практична робота № 7

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 18 |

Тема: Ідеологія та основні напрямки співробітництва у сфері енергетики, в тому числі ядерної. Ідеологія та основні орієнтири у сфері транспортного права. Імплементация стандартів в законодавство України

Мета: Ознайомитися з ідеологією та основними напрямками співробітництва у сфері енергетики, включаючи ядерну, та транспортного права.

Питання для обговорення:

Які основні принципи лежать в основі стандартів ЄС у сфері енергетики та транспортного права?

Які ключові стандарти ЄС регулюють питання енергетики, включаючи ядерну, та транспортного права?

Які основні етапи та виклики процесу імплементации стандартів ЄС у законодавство України?

Яка роль міжнародної співпраці у вирішенні проблем енергетичної та транспортної безпеки?

Які наслідки матиме успішна імплементация стандартів ЄС для України?

Терміни для опрацювання:

Енергетична безпека

Ядерна енергетика

Транспортне право

Імплементация стандартів ЄС

Директиви ЄС

Регламенти ЄС

Енергетична стратегія

Сталий розвиток

Європейська енергетична спільнота

загальний авіаційний простір

Практичне завдання:

Проаналізувати конкретну директиву ЄС у сфері енергетики або транспортного права та розробити план її імплементации в Україні.

Порівняти українське законодавство з відповідним законодавством ЄС у сфері енергетики або транспортного права.

Розглянути конкретні приклади успішної імплементации стандартів ЄС у законодавство інших країн.

Розробити порівняльну таблицю стандартів України та ЄС в сфері ядерної енергетики.

Контрольні запитання:

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 19 |

Які основні цілі стандартів ЄС у сфері енергетики та транспортного права?

Які основні заходи передбачені стандартами ЄС для забезпечення енергетичної та транспортної безпеки?

Які основні критерії оцінки відповідності українського законодавства стандартам ЄС?

Які основні виклики та перешкоди виникають у процесі імплементації стандартів ЄС в Україні?

Які переваги матиме Україна від успішної адаптації екологічного законодавства?

Які міжнародні договори регулюють питання ядерної енергетики?

Додаткові матеріали:

Директиви та регламенти ЄС у сфері енергетики та транспортного права.

Матеріали Європейської комісії з питань енергетики та транспорту.

Матеріали Міністерства енергетики України.

Матеріали Міністерства інфраструктури України.

Угода про асоціацію між Україною та ЄС.

Матеріали Державної інспекції ядерного регулювання України.

Завдання для самостійної роботи

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 20 |

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| | | денна форма | заочна форма |
| МОДУЛЬ 1 | | | |
| Змістовий модуль 1. Результати імплементації угоди про асоціацію між Україною та ЄС у сфері захисту навколишнього середовища | | | |
| 1 | Проаналізуйте основні екологічні проблеми, які стоять перед Україною, та оцініть їхній вплив на економіку, суспільство та здоров'я населення. | 2 | - |
| 2 | Дослідіть функціонування державної системи стандартизації України у сфері охорони довкілля та визначте ключові стандарти. | 2 | - |
| 3 | Розкрийте основні принципи екологічного менеджменту в ЄС та поясніть, як вони забезпечують громадський доступ до екологічної інформації. | 4 | - |
| 4 | Вивчіть ключові стандарти ЄС у сфері управління водними ресурсами, імплементовані в Україні, та охарактеризуйте їхній вплив на водну політику. | 4 | - |
| 5 | Оцініть основні орієнтири стандартів ЄС у сфері охорони атмосферного повітря та проаналізуйте виклики, що виникають при їх імплементації в Україні. | 2 | - |
| 6 | Дослідіть, як реалізується створення цілісної європейської мережі природоохоронних територій у межах України, та визначте основні труднощі. | 2 | - |
| 7 | Проаналізуйте ключові стандарти ЄС у сфері запобігання промислового забрудненню та визначте, як Україна адаптує своє законодавство для їх впровадження. | 4 | - |
| 8 | Розгляньте, як стандарти ЄС у сфері торгівлі та сталого розвитку впливають на маркування продукції, та оцініть перспективи розвитку зеленої економіки в Україні. | 2 | - |
| Змістовий модуль 2. Управління процесами екологізації виробництва та розвитку зелених технологій у промисловості | | | |
| 9 | Дослідіть міжнародні стандарти та рекомендації щодо впровадження системи екологічного менеджменту та проаналізуйте їхню роль у підвищенні екологічної відповідальності підприємств. | 2 | - |
| 10 | Проаналізуйте, як екологічна стандартизація та сертифікація сприяють екологізації промисловості та стимулюють розвиток екологічного виробництва. | 3 | - |
| 11 | Оцініть стан впровадження системи екологічного аудиту в Україні та розгляньте, як досвід ЄС може сприяти її подальшому розвитку. | 2 | - |
| 12 | Дослідіть основні принципи зеленої економіки в Європейському Союзі та охарактеризуйте їхній вплив на стійкий розвиток суспільства. | 3 | - |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 21 |

| Змістовий модуль 3. Управління відходами та ресурсами | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 13 | Проаналізуйте сучасний стан системи поводження з промисловими відходами в Україні та запропонуйте шляхи її вдосконалення. | 4 | - |
| 14 | Дослідіть практики поводження з побутовими відходами в Україні та оцініть їхній вплив на навколишнє середовище та якість життя населення. | 2 | - |
| 15 | Оцініть прогрес України в імplementації Директиви № 2008/98/ЄС про відходи та визначте ключові виклики, що виникають у цьому процесі. | 2 | - |
| 16 | Проаналізуйте впровадження директив ЄС щодо управління морським сміттям в Україні та оцініть їхній вплив на екологічний стан Чорного та Азовського морів. | 2 | - |
| РАЗОМ | | 42 | - |

Шкала оцінювання

| Шкала ЄКТС | Національна шкала | 100-бальна шкала |
|------------|-------------------|------------------|
| A | Відмінно | 90-100 |
| B | Добре | 82-89 |
| C | | 74-81 |
| D | Задовільно | 64-73 |
| E | | 60-63 |
| FX | Незадовільно | 35-59 |
| F | | 0-34 |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 22 |

11. Глосарій

| № з/п | Термін державною мовою | Відповідник англійською мовою | Визначення |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Сталий розвиток | Sustainable development | Процес розвитку, що задовольняє потреби сучасності, не ставлячи під загрозу можливості майбутніх поколінь |
| 2 | Охорона навколишнього середовища | Environmental protection | Діяльність, спрямована на збереження та відновлення природного середовища |
| 3 | Біорізноманіття | Biodiversity | Різноманітність живих організмів у межах певної екосистеми або на планеті загалом |
| 4 | Управління відходами | Waste management | Комплекс заходів, пов'язаних із збиранням, транспортуванням, обробкою, утилізацією та зберіганням відходів |
| 5 | Зміна клімату | Climate change | Тривалі зміни кліматичних показників унаслідок природних процесів або людської діяльності |
| 6 | Відновлювана енергія | Renewable energy | Енергія, отримана з природних джерел, які поновлюються (сонце, вітер, вода) |
| 7 | Екологічні стандарти | Environmental standards | Норми та вимоги, встановлені для забезпечення охорони довкілля |
| 8 | Циркулярна економіка | Circular economy | Модель економіки, яка спрямована на мінімізацію відходів шляхом повторного використання ресурсів |
| 9 | Якість повітря | Air quality | Показники, що характеризують рівень забруднення атмосферного повітря |
| 10 | Морське сміття | Marine litter | Сміття, яке потрапляє до морів та океанів, створюючи загрозу для екосистем |
| 11 | Екологічний аудит | Environmental audit | Процес оцінки відповідності діяльності суб'єкта господарювання екологічним стандартам і нормам |
| 12 | Зелена економіка | Green economy | Економічна діяльність, що спрямована на зменшення екологічних ризиків і дефіциту ресурсів |
| 13 | Екологічне законодавство | Environmental legislation | Сукупність правових норм, що регулюють відносини у сфері охорони довкілля |
| 14 | Екологічний слід | Ecological footprint | Показник впливу людини або громади на екосистему через використання ресурсів |
| 15 | Енергоефективність | Energy efficiency | Раціональне використання енергії для зменшення її споживання |
| 16 | Запобігання забрудненню | Pollution prevention | Сукупність дій, спрямованих на мінімізацію утворення відходів та забруднювачів |
| 17 | Зменшення викидів | Emission reduction | Дії, спрямовані на зниження обсягів викидів |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 26 / 23</i> |

| № з/п | Термін державною мовою | Відповідник англійською мовою | Визначення |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | забруднюючих речовин у навколишнє середовище |
| 18 | Екологічний моніторинг | Environmental monitoring | Система регулярного спостереження за станом навколишнього середовища. |
| 19 | Відновлення середовища існування | Habitat restoration | Комплекс заходів для відновлення природних умов проживання організмів |
| 20 | Вуглецева нейтральність | Carbon neutrality | Стан, коли кількість викидів вуглекислого газу компенсується заходами з його поглинання |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 24 |

12. Рекомендована література

Основна література

1. Микієвич М. Європейське екологічне право / М. Микієвич, Н. Андрусевич. Київ: Юрінком Інтер, 2020. 320 с.
2. Шамборовський Г.О. Екологічна політика Європейського Союзу / Г.О. Шамборовський. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 228 с.
- 3.
4. Фонарюк Д. Європейське екологічне право: адаптація для України / Д. Фонарюк, В. Муравйов. Харків: Право, 2019. 280 с.
5. Кучерявий В.П. Екологічне право / В.П. Кучерявий. Київ: Юрінком, 2020. 450 с.
6. Яковюк І.В., Анісімова Г.В. Екологічна політика Європейського Союзу в контексті посилення інтеграційних процесів / І.В. Яковюк, Г.В. Анісімова. Харків: ХНЕУ, 2021. 244 с.
7. Європейське право у сфері охорони навколишнього середовища / За ред. О.М. Руденко. – Львів: Ліга-Прес, 2019. – 310 с.
8. Екологічне право України. Спеціальна та Особлива частини: підручник / Краснова М.В., Краснова Ю.А. – Київ: НУБіП України. 278 с. URL: https://fpk.in.ua/images/biblioteka/2bac_pravo/Ekologichne-pravo.-Osoblyva-ta-Spetsialna-chastyny-2023.pdf
9. Realization of Sustainable Development Principle in Environmental Legal Relations: Legislation and Law Enforcement Practice in Ukraine : monograph / Editors N. Kobetska, Z. Yaremak, L. Danyliuk. Ivano-Frankivsk : Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2022. 226 p. URL: монографія_2022.pdf

Допоміжна література

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-ХІІ.
2. Офіційний вісник ЄС. Директива № 2008/98/ЄС про відходи. – Брюссель: EU Publications, 2008
3. Булатова О. Реалізація концепції сталого розвитку в законодавстві Європейського Союзу / О. Булатова. Одеса: Фенікс, 2018. 312 с.
4. Татаренко О. Екологічна політика: загальні принципи і основні рамки Європейського Союзу / О. Татаренко. Київ: Альтерпрес, 2017. 236 с.
5. Копійка В.В. Європейська інтеграція: історія та сучасність / В.В. Копійка, Т.І. Шинкаренко. – Київ: Знання, 2018. – 512 с.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 25 |

6. Екологічне право України: підручник / За ред. В.В. Погорілого. – Київ: Знання, 2017. – 480 с.
7. Андрусевич Н.А. Екологічна стандартизація в ЄС: впровадження в Україні / Н.А. Андрусевич. – Львів: ПАІС, 2019. – 216 с.
8. Національний звіт України про стан навколишнього природного середовища. – Київ: Мінекології, 2020. – 154 с.
9. Кірсанов А. Європейський досвід поводження з відходами: перспективи для України / А. Кірсанов. – Київ: Наукова думка, 2018. – 180 с.
10. Державна стратегія управління відходами в Україні. – Київ: Мінекології, 2019. – 68 с.
11. Стратегія зеленої економіки ЄС / Офіс ефективного регулювання. – Київ: BRDO, 2020. – 58 с.
12. Офіційний вісник ЄС. Рамкова директива 2000/60/ЄС про водну політику. – Брюссель: EU Publications, 2000.
13. Руденко О.М. Морське сміття: сучасні виклики для України / О.М. Руденко. – Одеса: Фенікс, 2021. – 192 с.
14. Губерна Є. Правові аспекти адаптації законодавства України до вимог ЄС / Є. Губерна. – Харків: ХНЕУ, 2017. – 250 с.
15. Директива Європейського Парламенту та Ради 2019/904/ЄС про скорочення впливу деяких пластикових виробів на довкілля. – Брюссель: EU Publications, 2019.
16. Сталий розвиток: глобальні виклики та український контекст / За ред. О.С. Аніщенко. – Київ: Академія наук України, 2020. – 340 с.
17. Реформа екологічного управління в Україні: виклики і перспективи / О. І. Базилевич, С. М. Ткаченко. – Харків: ХНЕУ, 2021. – 280 с.
18. Сучасні виклики зміни клімату: погляд України / За ред. Н. Білик. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2019. – 200 с.
19. Коваленко С.В. Європейські екологічні стандарти у водному господарстві: імплементація в Україні. – Київ: Екологія України, 2018. – 180 с.
20. Глосарій європейської екологічної політики / Упорядник О. М. Руденко. – Одеса: Фенікс, 2020. – 112 с.
21. Зелена книга ЄС про сталий розвиток. – Брюссель: EU Publications, 2015.
22. Павленко Т.Є. Проблеми впровадження циркулярної економіки в Україні. – Дніпро: ДНУ, 2021. – 140 с.
23. Трансформація українського законодавства в рамках Асоціації з ЄС: аналітичний огляд. – Київ: Інститут стратегічних досліджень, 2018. – 220 с.
24. Звіт ООН "Цілі сталого розвитку 2030". – Нью-Йорк: ООН, 2019.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 26 / 26 |

25. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva H.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine. Екологічні науки : науково-практичний журнал.К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 132-136.

26. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva H.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine. Екологічні науки : науково-практичний журнал.К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 132-136.

27. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva H.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine. Екологічні науки : науково-практичний журнал.К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 132-136

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. European Union Environment Policies – Офіційна сторінка екологічної політики ЄС - <https://ec.europa.eu/environment>

2. European Environment Agency (EEA) – Європейське агентство з охорони довкілля - <https://www.eea.europa.eu>

3. European Court of Auditors (ECA): Environmental Reports - <https://www.eca.europa.eu>

4. European Parliament: Environmental Legislation - <https://www.europarl.europa.eu>

5. United Nations Environment Programme (UNEP) - <https://www.unep.org>

6. Офіційний сайт Ради Європи. URL: <https://www.coe.int/web/portal/home>

7. Sustainable Development Goals (SDG) Knowledge Platform - <https://sdgs.un.org>

8. Сайт Програми ООН з навколишнього середовища та розвитку. URL: <https://www.unep.org>

9. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України - <https://mepr.gov.ua>

10. Центр екологічних ініціатив "Екодія" - <https://ecoaction.org.ua>

11. Національний екологічний центр України (НЕЦУ) - <https://necu.org.ua>

12. Офіс ефективного регулювання (BRDO): "Зелена економіка" - <https://brdo.com.ua>

13. Експертні та аналітичні ресурси - The Environmental Policy Research Unit - <https://enviropa.eu>

14. Наукові дослідження та аналітика в сфері екології. - The Climate Reality Project - <https://www.climaterealityproject.org>

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019 | | | Ф-23.07- 05.02/103.00.1/Б/ ОК 25-1-2025 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 26 / 27</i> |

15. Waste Management World (WMW) - <https://waste-management-world.com>
16. International Water Association (IWA) - <https://iwa-network.org>
17. Circular Economy Network - <https://circulareconomy.europa.eu>
18. Coursera: Environmental Policy and European Integration - <https://www.coursera.org>
19. ResearchGate: Environmental Integration in the EU - <https://www.researchgate.net>
20. Climate Action Tracker - <https://climateactiontracker.org>
21. World Resources Institute (WRI) - <https://www.wri.org>
22. The Guardian: Environment Section - <https://www.theguardian.com/environment>