

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 1                                 |

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
гірничої справи,  
природокористування та  
будівництва

21 вересня 2023 р., протокол №8

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК 23 «ЕКОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 103 «Науки про Землю»

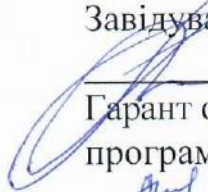
освітньо-професійна програма «Управління земельними та водними  
ресурсами»

факультет гірничої справи, природокористування та будівництва  
кафедра наук про Землю

Схвалено на засіданні кафедри  
екології та природоохоронних  
технологій

16 вересня 2023 р., протокол №9

Завідувач кафедри

 Ірина ПАЦЕВА

Гарант освітньо-професійної  
програми

 Лариса ШЕВЧУК

Розробник: к.с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій  
Людмила ГЕРАСИМЧУК

к.с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій  
Руслана ВАЛЕРКО

Житомир 2023 – 2024 н.р.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 2                                 |

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників   | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
|   |   | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів 5  | Галузь знань 10 «Природничі науки»            | нормативна                           |                       |
| Модулів – 1   | Спеціальність 103 «Науки про Землю»           | Рік підготовки:                      |                       |
| Змістових модулів – 3   |   | 4                                    | 4                     |
| Загальна кількість годин – 150  |   | Семестр                              |                       |
|   |   | 8                                    | 8                     |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи – 7,5 | Освітній ступінь «бакалавр»                   | Лекції                               |                       |
|   |   | 24 год.                              | 8 год.                |
|   |   | Практичні                            |                       |
|   |   | 36 год.                              | 10 год.               |
|   |   | Лабораторні                          |                       |
|   |   | __ год.                              | __ год.               |
|   |   | Самостійна робота                    |                       |
| 90 год.   | 132 год.                                      |                                      |                       |
|   |   | Вид контролю: іспит                  |                       |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40 % аудиторних занять, 60 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 12 % аудиторних занять, 88 % самостійної та індивідуальної роботи.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою навчальної дисципліни «Екологічний супровід господарської діяльності»** є детально розглянути розробку та оформлення документації дозвільного характеру в галузі охорони навколишнього природного середовища, яка необхідна при комплексному екологічному супроводі діяльності підприємств.

Основними елементами системи управління охороною довкілля на підприємствах України є грамотне використання лімітів, ліцензування, сертифікація і паспортизація, які проводяться згідно екологічних вимог нормативної документації. Нинішні тенденції розвитку соціально-екологічних

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 3                                 |

процесів вимагають удосконалення систем управління природокористуванням з урахуванням забезпечення екологічної безпеки, гармонійного поєднання соціально-економічних і еколого-містобудівних пріоритетів розвитку міст і прилеглих територій на основі ретроспективної й оперативної інформації про екологічну обстановку.

Згідно національних екологічних вимог щодо експлуатації підприємств, встановлених низкою нормативно-правових документів, вони зобов'язані вживати ефективні заходи з дотримання технологічного режиму і виконання вимог з охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, оздоровлення довкілля. Підприємства також повинні забезпечити дотримання встановлених нормативів якості довкілля на основі дотримання затверджених технологій, впровадження екологічно безпечних технологій і виробництв, надійної й ефективної роботи очисних споруд, установок і засобів контролю, знешкодження й утилізації відходів.

Дотримання вище зазначених критеріїв на підприємстві можливе лише на основі певного пакету документів (ОВД, дозвіл на викиди в атмосферу, дозвіл на розміщення відходів, дозвіл на спеціальне водокористування та ін.). Діяльність підприємств без відповідних документів є порушенням законодавства України і тягне за собою застосування санкцій контролюючими органами, аж до припинення діяльності підприємства. Навчальна дисципліна «Екологічний супровід господарської діяльності» покликана допомогти здобувачам вищої освіти зрозуміти основні вимоги до таких документів, навчити змістовно, грамотно та досконало їх оформляти.

**Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**

- розуміти нормативно-правове забезпечення при здійсненні екологічного супроводу господарської діяльності;
- зрозуміти та вивчити основні особливості оформлення документів при охороні атмосфери;
- зрозуміти та вивчити основні особливості оформлення документів при водокористуванні;
- зрозуміти та вивчити основні особливості оформлення документів при поводженні з відходами;
- зрозуміти та вивчити основні особливості оформлення документів при надкористування;
- зрозуміти та вивчити основні особливості оформлення документів при встановленні розмірів санітарно-захисної зони;
- вміти підготувати Звіт з оцінки впливу на довкілля (ОВД) та здійснювати супровід під час погодження;
- розумітися на основних аспектах стратегічної екологічної оцінки.

Зміст навчальної дисципліни «Екологічний супровід господарської діяльності» направлений на формування наступних **компетентностей**,

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 4                                 |

визначених освітньо-професійною програмою «Управління земельними і водними ресурсами» першого (бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 103 «Науки про Землю»:

**К11.** Прагнення до збереження природного навколишнього середовища..

**К18.** Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

Отримані знання з навчальної дисципліни «Екологічний супровід господарської діяльності» стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання, визначених освітньо-професійною програмою «Управління земельними і водними ресурсами» першого (бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 103 «Науки про Землю»:

**ПР11.** Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

**ПР13.** Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

### 3. Програма навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Сучасна екологічна ситуація в країні та екологізація господарської діяльності на підприємствах**

**Тема 1. Екологічна ситуація в Україні: оцінка сучасного стану довкілля (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Основні поняття сучасної екології та класифікація забруднень екосистем. Причини екологічних проблем. Екологічні проблеми: забруднення атмосферного повітря, забруднення водного середовища, забруднення ґрунтового покриву, геолого-геоморфологічні порушення, скорочення біологічного різноманіття, утворення відходів.

**Тема 2. Нормативно-правове забезпечення щодо отримання дозвільних екологічних документів для здійснення господарської діяльності. Відповідальність за порушення екологічного законодавства (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Екологічне законодавство України. Основні нормативно-правові екологічні документи підприємств. Міжнародне співробітництво щодо запровадження екологічно «чистих» підприємств. Порівняння й адаптація екологічного законодавства України до чинного в Європейських країнах. Єдина екологічна платформа «ЕкоСистема». Види порушень, за які несуть відповідальність винні особи. Державні органи, що здійснюють контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства. Дисциплінарна,

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 5                                 |

адміністративна, цивільна і кримінальна відповідальність за порушення екологічного законодавства.

### **Тема 3. Засади організації та проведення перевірок суб'єктів господарювання щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Правові та організаційні засади, основні принципи і порядок здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, повноваження органів державного нагляду (контролю), їх посадових осіб і права, обов'язки та відповідальність суб'єктів господарювання. Критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією. Ризики настання негативних наслідків від провадження господарської діяльності у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів. Громадські інспектори з охорони довкілля.

### **Тема 4. Екологічне забезпечення господарської діяльності. Екологізація господарської діяльності та екологічно чисте підприємство (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Екологічне обґрунтування інвестиційної діяльності. Практичне застосування природоохоронних технологій. Управління охороною навколишнього середовища на підприємствах. Процедури екологічного супроводу планованої господарської діяльності. Критеріальна основа оцінок впливу та методи оцінки інтенсивності техногенних навантажень на довкілля. Шляхи впровадження екологізації. Оцінка виробничо-господарської діяльності підприємств. Методологічні принципи екологізації. Напрямки екологізації. Роль і значення НТП у екологізації виробництва. Економічні інструменти екологічного регулювання господарської діяльності. Показники безпеки підприємств в екологічній сфері. Критерії оцінки підприємства з точки зору його екологічної чистоти. Принципи створення екологічно чистого підприємства. Класифікація екологічно чистих підприємств. Чинники, які, детермінують рішення підприємця щодо початку роботи у секторі екологічно чистого підприємства. Основні напрямками діяльності екологічно чистого підприємства. Звіт про витрати на охорону навколишнього природного середовища.

### **Модуль 2. Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру на підприємства при екологічній оцінці планованої**

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 6                                 |

## діяльності

### **Тема 5. Екологічні документи дозвільного характеру щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Інвентаризація джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Вимоги до оформлення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Розробка паспортів газоочисних установок. Розробка паспортів вентиляційних установок. Перевірка відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ, щорічні контрольні виміри). Проведення контролю за дотриманням нормативів гранично-допустимих викидів (ГДВ). Порядок подання та розміщення звіту суб'єкта господарювання про дотримання умов дозволу на викиди та виконання заходів щодо здійснення контролю за дотриманням установлених гранично допустимих викидів забруднюючих речовин. Контроль димності автотранспорту. Парникові МЗВ. Звіт про викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів (форма № 2-ТП (повітря) (річна)).

### **Тема 6. Екологічні документи дозвільного характеру щодо водокористування та надрокористування (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Дозвіл на спеціальне водокористування. Нормативний розрахунок водокористування та водовідведення, обґрунтування потреби у воді. Розробка індивідуальних поточних норм (технологічних, балансових) водоспоживання та водовідведення. Розробка проектів гранично допустимого скиду (ГДС) у разі скиду забруднюючих речовин у водні об'єкти. Розробка проекту гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами.. Отримання ліцензії на право провадження господарської діяльності з централізованого водопостачання та (або) водовідведення. Портал електронних послуг Державного агентства водних ресурсів України. Державний облік водокористування. Електронний кабінет надрокористувача. Дозвіл на користування надрами. Розробка паспорта на свердловину. Відновлення паспорта на артезіанську свердловину. Супровід будівництва артезіанських свердловин від проекту до отримання дозволу на спеціальне водокористування. Організація складання паспортів артезіанських свердловин.

### **Тема 7. Екологічні документи дозвільного характеру щодо поводження з промисловими відходами (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Отримання дозволу на поводження з відходами. Складання та реєстрація декларації про відходи. Звіт про відходи (форма № 1-відходи (річна)). Розробка

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 7                                 |

реєстрових карт об'єктів утворення, обробки та утилізації відходів. Проведення паспортизації та інвентаризації промислових відходів. Паспорт на відходи підприємства. Реєстрові карти. Ведення первинного обліку утворення відходів. Здійснення контролю за станом місць чи об'єктів розміщення відходів. Моніторинг об'єкта оброблення відходів. Розробка планів роботи в сфері поводження з відходами. Розробка інструкції що поводження з відходами. Розробка матеріалів схеми санітарного очищення населеного пункту. Розробка і супровід дозвільних документів на полігони ТПВ, сміттєзвалища. Концепція «Зелений офіс».

**Тема 8. Екологічні документи дозвільного характеру щодо встановлення санітарно-захисної зони підприємства(К11, К18, ПР11, ПР13)**

Розробка проектних матеріалів «Обґрунтування санітарно-захисної зони підприємства». Розробка матеріалів щодо зменшення розміру санітарно-захисної зони або затвердження існуючої санітарно-захисної зони підприємства, супровід і погодження матеріалів.

**Тема 9. Екологічні документи дозвільного характеру щодо підготовка Звіту з оцінки впливу на довкілля (ОВД) та супровід під час погодження (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Організація робіт з проходження процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД). Проходження процедури ОВД. Повідомлення про планову діяльність. Підготовка звіту «Оцінка впливу на довкілля». Громадське обговорення. Висновок з оцінки впливу на довкілля. Прийняття рішення про здійснення планованої діяльності. Проведення післяпроектного моніторингу

**Тема 10. Екологічні документи дозвільного характеру щодо стратегічної екологічної оцінки (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Визначення обсягу СЕО. Розроблення звіту про стратегічну екологічну оцінку. Проведення громадських обговорень, а вразі транскордонного впливу – транскордонних консультацій. Врахування звіту про стратегічну екологічну оцінку та результатів громадських обговорень. Надання інформації про затвердження програми державного планування, предмета СЕО. Подальший моніторинг наслідків реалізації державної програми планування.

**Модуль 3. Екоаудиторські послуги з питань охорони навколишнього середовища**

**Тема 11. Екологічний аудит (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Цілі і завдання екологічного аудиту. Комплексний екологічний аудит господарської діяльності на відповідність вимогам природоохоронного законодавства. Екологічний аудит господарської діяльності підприємства в

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 8                                 |

області охорони атмосферного повітря. Екологічний аудит господарської діяльності підприємства в області охорони поверхневих і підземних вод. Екологічний аудит господарської діяльності підприємства в області поводження з небезпечними відходами. Екологічний аудит своєчасності, правильності та відповідності плати за негативний вплив на навколишнє середовище (збір за забруднення, штрафні санкції). Екологічний аудит об'єктів та ситуацій для потреб реалізації механізмів страхування. Екологічний аудит дотримання господарським суб'єктом ліцензійних вимог і умов (може бути проведений при отриманні ліцензії на поводження з небезпечними відходами, хімічними речовинами, прекурсорами). Оціночний аудит існуючої системи екологічного менеджменту підприємства на відповідність вимогам стандарту ДСТУ ISO 14001:2006 "Системи екологічного керування. Вимоги і настанови по застосуванню" (ISO 14001:2004, IDT).

## **Тема 12. Екологічний аутсорсинг (К11, К18, ПР11, ПР13)**

Мета, завдання та основні особливості застосування. Ведення поточних екологічних питань на підприємстві, які включають підготовку необхідних документів визначених природоохоронним законодавством (накази, інструкції, довідки, експертні оцінки, планування обсягів викидів, скидів та відходів). Ведення первинного обліку з охорони навколишнього природного середовища (повітря, вода та відходи) щомісячно, щоквартально або щорічно. Визначення фактичних обсягів викидів, скидів та відходів на підставі інструментальних замірів та розрахунків з урахуванням витрат сировини та матеріалів, що дозволяє суттєво зменшити плату підприємству за екологічний податок. Складання статистичних форм спостереження та сплата екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди у водні об'єкти та розміщення відходів. Розробка еколого-технологічних норм та нормативів, матеріальних балансів виробництв. Розробка та погодження паспортів на ГОУ та щорічний інструментальний та технічний контроль. Розробка та погодження проектів санітарно-захисних зон (СЗЗ) промислових об'єктів та виробництв та корегування розмірів СЗЗ. Розробка та погодження документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян підприємців». Проведення та погодження інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин виробничих об'єднань, промислових підприємств, організацій і установ, які мають викиди забруднюючих речовин в атмосферу. Аналітичний контроль за викидами від стаціонарних джерел відповідно до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Розробка та погодження дозвільних документів на утворення та розміщення відходів в навколишньому середовищі. Складання та погодження реєстрових карт об'єктів утворення відходів (ОУВ), реєстрових



|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 9                                 |

карт об'єктів оброблення та утилізації відходів (ООУВ). Оцінка ризиків на здоров'я населення.

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

| Змістові модулі і теми  | Кількість годин |        |           |                   |              |        |           |                   |
|---|-----------------|--------|-----------|-------------------|--------------|--------|-----------|-------------------|
|   | денна форма     |        |           |                   | заочна форма |        |           |                   |
|   | усього          | лекції | практичні | самостійна робота | усього       | лекції | практичні | самостійна робота |
| <b>Модуль 1</b>   |                 |        |           |                   |              |        |           |                   |
| <b>Змістовий модуль 1. Сучасна екологічна ситуація в країні та екологізація господарської діяльності на підприємствах</b>   |                 |        |           |                   |              |        |           |                   |
| Тема 1. Екологічна ситуація в Україні: оцінка сучасного стану довкілля  | 9               | 2      | 1         | 6                 | 9            | 1      | -         | 8                 |
| Тема 2. Нормативно-правове забезпечення щодо отримання дозвільних екологічних документів для здійснення господарської діяльності. Відповідальність за порушення екологічного законодавства. | 10              | 2      | 2         | 6                 | 10           | 1      | 2         | 7                 |
| Тема 3. Екологічні перевірки та правові підстави їх проведення  | 8               | 2      | -         | 6                 | 8            | -      | -         | 8                 |
| Тема 4. Екологічне забезпечення господарської діяльності. Екологізація господарської діяльності та екологічно чисте підприємство  | 9               | 2      | 1         | 6                 | 9            | 1      | 1         | 7                 |
| <i>Разом за змістовий модуль 1</i>  | 36              | 8      | 4         | 24                | 36           | 3      | 3         | 30                |
| <b>Змістовий модуль 2. Характеристика щодо розробки та узгодження екологічної документації дозвільного характеру на підприємства при екологічній оцінці планованої діяльності</b>           |                 |        |           |                   |              |        |           |                   |
| Тема 5. Екологічні документи дозвільного характеру щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами  | 13              | 2      | 3         | 8                 | 13           | 2      | 3         | 8                 |
| Тема 6. Екологічні документи дозвільного характеру щодо водокористування та надрокористування   | 19              | 2      | 10        | 7                 | 19           | 2      | 2         | 15                |
| Тема 7. Екологічні документи дозвільного характеру щодо поводження з промисловими відходами   | 15              | 2      | 5         | 8                 | 15           | -      | 1         | 14                |
| Тема 8. Екологічні документи дозвільного характеру щодо встановлення санітарно-захисної зони підприємства   | 15              | 2      | 3         | 10                | 15           | 1      | -         | 14                |
| Тема 9. Екологічні документи дозвільного характеру щодо підготовка Звіту з оцінки   | 17              | 2      | 5         | 10                | 17           | -      | 1         | 16                |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 10                                |

|   |     |    |    |    |     |   |    |     |
|---|-----|----|----|----|-----|---|----|-----|
| впливу на довкілля (ОВД) та супровід під час погодження                                     |     |    |    |    |     |   |    |     |
| Тема 10. Екологічні документи дозвільного характеру щодо стратегічної екологічної оцінки    | 17  | 2  | 4  | 11 | 17  | - | -  | 17  |
| <b>Разом за змістовий модуль 2</b>  | 96  | 12 | 30 | 54 | 96  | 5 | 7  | 84  |
| <b>Змістовий модуль 3. Екоаудиторські послуги з питань охорони навколишнього середовища</b> |     |    |    |    |     |   |    |     |
| Тема 11. Екологічний аудит  | 9   | 2  | 1  | 6  | 9   | - | -  | 9   |
| Тема 12. Екологічний аутсорсинг   | 9   | 2  | 1  | 6  | 9   | - | -  | 9   |
| <b>Разом за змістовий модуль 3</b>  | 18  | 4  | 2  | 12 | 18  | 0 | 0  | 18  |
| <b>ВСЬОГО</b>   | 150 | 24 | 36 | 90 | 150 | 8 | 10 | 132 |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 11                                |

## 5. Теми практичних (лабораторних) занять

| № з/п | Назва теми  | Кількість годин |              |
|-------|---|-----------------|--------------|
|       |   | денна форма     | заочна форма |
| 1     | Порівняння нормативно-правового забезпечення України та Європейських країн щодо отримання дозвільних екологічних документів для здійснення господарської діяльності   | 1               | -            |
| 2     | Перспективи розвитку екологічно чистих підприємств  | 1               | 1            |
| 3     | Екологічний податок   | 2               | 2            |
| 4     | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами.  | 1               | 1            |
| 5     | Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди   | 2               | 2            |
| 6     | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо спеціального водокористування  | 1               | 1            |
| 7     | Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів  | 2               | -            |
| 8     | Методика визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях                    | 2               | -            |
| 9     | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо надрокористування  | 1               | 1            |
| 10    | Методика визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами  | 2               | -            |
| 11    | Методика визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання | 2               | -            |
| 12    | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо поводження з промисловими відходами  | 1               | -            |
| 13    | Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства  | 2               | 1            |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 12                                |

|       |   |    |    |
|-------|---|----|----|
| 14    | Методика визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії під час дії воєнного стану | 2  | -  |
| 15    | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо встановлення санітарно-захисної зони підприємства  | 1  | -  |
| 16    | Обчислення розміру шкоди, заподіяної зеленим насадженням у межах міст та інших населених пунктів  | 2  | -  |
| 17    | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо підготовка Звіту з оцінки впливу на довкілля (ОВД) та супровід під час погодження            | 2  | 1  |
| 18    | Обчислення розміру шкоди, заподіяної лісу   | 2  | -  |
| 19    | Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації   | 1  | -  |
| 20    | Розробка та узгодження екологічної документації дозвільного характеру щодо стратегічної екологічної оцінки  | 1  | -  |
| 21    | Обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд  | 2  | -  |
| 22    | Методика визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії російської федерації                        | 1  | -  |
| 23    | Екологічний аудит на підприємствах: мета, завдання та особливості   | 1  | -  |
| 24    | Екологічний аутсорсинг на підприємствах: перспективи дотримання екологічного законодавства  | 1  | -  |
| РАЗОМ |   | 36 | 10 |

## 6. Завдання для самостійної роботи

### Тема 1. Екологічна ситуація в Україні: оцінка сучасного стану довкілля

1. Причини екологічних проблем.

### Тема 2. Нормативно-правове забезпечення щодо отримання дозвільних екологічних документів для здійснення господарської діяльності

1. Порівняння й адаптація екологічного законодавства України до чинного в Європейських країнах.

2. Дисциплінарна, адміністративна, цивільна і кримінальна відповідальність за порушення екологічного законодавства.

### Тема 3. Екологічні перевірки та правові підстави їх проведення

1. Критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 13                                |

заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією.

2. Ризики настання негативних наслідків від провадження господарської діяльності у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

3. Перелік критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, їх показники та кількість балів за кожним показником.

#### **Тема 4. Екологічне забезпечення господарської діяльності. Екологізація господарської діяльності та екологічно чисте підприємство**

1. Методологічні принципи екологізації.
2. Роль і значення НТП у екологізації виробництва.
3. Принципи створення екологічно чистого підприємства.
4. Чинники, які, детермінують рішення підприємця щодо початку роботи у секторі екологічно чистого підприємства.
5. Критеріальна основа оцінок впливу та методи оцінки інтенсивності техногенних навантажень на довкілля.

#### **Тема 5. Екологічні документи дозвільного характеру щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами**

1. Отримання Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.
2. Перевірка відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ, щорічні контрольні виміри).
3. Контроль димності автотранспорту.
4. Парникові МЗВ.

#### **Тема 6. Екологічні документи дозвільного характеру щодо водокористування та надрокористування**

1. Розробка індивідуальних поточних норм (технологічних, балансових) водоспоживання та водовідведення.
2. Розробка проекту гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами.
3. Супровід будівництва артсвердловин від проекту до отримання дозволу на спеціальне водокористування.
4. Організація складання паспортів артезіанських свердловин.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 14                                |

**Тема 7. Екологічні документи дозвільного характеру щодо поводження з промисловими відходами**

1. Здійснення контролю за станом місць чи об'єктів розміщення відходів.
2. Розробка планів роботи в сфері поводження з відходами.
3. Розробка інструкції що поводження з відходами.
4. Розробка матеріалів схеми санітарного очищення населеного пункту.
5. Розробка і супровід дозвільних документів на полігони ТПВ, сміттєзвалища.
6. Концепція «Зелений офіс».

**Тема 8. Екологічні документи дозвільного характеру щодо встановлення санітарно-захисної зони підприємства**

1. Розробка проектних матеріалів «Обґрунтування санітарно-захисної зони підприємства».

**Тема 9. Екологічні документи дозвільного характеру щодо підготовка Звіту з оцінки впливу на довкілля (ОВД) та супровід під час погодження**

1. Організація робіт з проходження процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД).
2. Проведення післяпроектного моніторингу

**Тема 10. Екологічні документи дозвільного характеру щодо стратегічної екологічної оцінки**

1. Надання інформації про затвердження програми державного планування, предмета СЕО.
2. Подальший моніторинг наслідків реалізації державної програми планування.

**Тема 11. Екологічний аудит**

1. Екологічний аудит господарської діяльності підприємства в області охорони атмосферного повітря.
2. Екологічний аудит господарської діяльності підприємства в області охорони поверхневих і підземних вод.
3. Екологічний аудит господарської діяльності підприємства в області поводження з небезпечними відходами.
4. Екологічний аудит своєчасності, правильності та відповідності плати за негативний вплив на навколишнє середовище (збір за забруднення, штрафні санкції).
5. Екологічний аудит об'єктів та ситуацій для потреб реалізації механізмів страхування.
6. Екологічний аудит дотримання господарським суб'єктом ліцензійних

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 15                                |

вимог і умов (може бути проведений при отриманні ліцензії на поводження з небезпечними відходами, хімічними речовинами, прекурсорами).

7. Оціночний аудит існуючої системи екологічного менеджменту підприємства на відповідність вимогам стандарту ДСТУ ISO 14001:2006 "Системи екологічного керування. Вимоги і настанови по застосуванню" (ISO 14001:2004, IDT).

## **Тема 12. Екологічний аутсорсинг**

1. Ведення первинного обліку з охорони навколишнього природного середовища (повітря, вода та відходи) щомісячно, щоквартально або щорічно.

2. Визначення фактичних обсягів викидів, скидів та відходів на підставі інструментальних замірів та розрахунків з урахуванням витрат сировини та матеріалів, що дозволяє суттєво зменшити плату підприємству за екологічний податок.

3. Складання статистичних форм спостереження та сплата екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди у водні об'єкти та розміщення відходів.

4. Розробка еколого-технологічних норм та нормативів, матеріальних балансів виробництв.

5. Розробка та погодження паспортів на ГОУ та щорічний інструментальний та технічний контроль.

6. Розробка та погодження проектів санітарно-захисних зон (СЗЗ) промислових об'єктів та виробництв та корегування розмірів СЗЗ.

7. Розробка та погодження документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян підприємців».

8. Проведення та погодження інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин виробничих об'єднань, промислових підприємств, організацій і установ, які мають викиди забруднюючих речовин в атмосферу.

9. Аналітичний контроль за викидами від стаціонарних джерел відповідно до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

10. Розробка та погодження дозвільних документів на утворення та розміщення відходів в навколишньому середовищі.

11. Складання та погодження реєстрових карт об'єктів утворення відходів (ОУВ), реєстрових карт об'єктів оброблення та утилізації відходів (ООУВ).

12. Оцінка ризиків на здоров'я населення.

## **7. Індивідуальні завдання**

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 16                                |

Розробка, оформлення та представлення одного з екологічних дозвільних документів, що має бути на підприємстві, що здійснює господарську діяльність. Доповідь формується у вигляді презентації (Powerpoint).

## 8. Методи навчання

Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Лекції із застосуванням таблиць та карт; самостійне опрацювання навчального матеріалу із використанням конспекту лекцій та навчальної літератури, робота із довідниками. Практичні заняття – більш глибокий розгляд висвітлених на лекції питань, рішення ситуаційних задач, підготовка доповідей за темою занять, виступ на семінарах. Значна увага приділяється методу контролю і самоконтролю у навчанні здобувача вищої освіти (усний, письмовий, тестовий, графічний, програмований, самоконтроль і самооцінка).

## 9. Методи контролю

Оцінювання роботи здобувачів вищої освіти проводиться у формі усного опитування (індивідуальне та/або комбіноване) під час аудиторних занять, тестових та письмових контрольних робіт, захисту розрахункових робіт та розроблених презентацій і індивідуальних завдань.

## 10. Розподіл балів

| Поточне тестування та самостійна робота |    |    |    |                    |    |    |    |    |     |                    |     |      |
|---|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|-----|--------------------|-----|------|
| Змістовий модуль 1                      |    |    |    | Змістовий модуль 2 |    |    |    |    |     | Змістовий модуль 3 |     | Сума |
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5                 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11                | T12 | 100  |
| 5                                       | 6  | 4  | 5  | 11                 | 16 | 11 | 11 | 11 | 10  | 5                  | 5   | 100  |

## Шкала оцінювання

| За шкалою | Екзамен      | Залік         | Бали   |
|-----------|--------------|---------------|--------|
| A         | Відмінно     | Зараховано    | 90-100 |
| B         | Добре        | Зараховано    | 82-89  |
| C         |              |               | 74-81  |
| D         | Задовільно   | Зараховано    | 64-73  |
| E         |              |               | 60-63  |
| FX        | Незадовільно | Не зараховано | 35-59  |
| F         |              | Не зараховано | 0-34   |



|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 17                                |

## 11. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А. Екологічна безпека та управління.: підручник. Житомир: Поліський національний університет, 2021. 332 с.
2. Екологічна безпека та економіка: монографія / М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
3. Екологічна і природно-техногенна безпека України в регіональному вимірі / [М.А. Хвесик, А.В. Степаненко, Г.О. Обиход та ін.] ; за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика. К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. 339 с.
4. Екологічне інспектування: навч. посібник / П.П. Надточій, Т.М. Мислива, Р.А. Валерко, Ю.А. Білявський, Г.М. Мартенюк, Л.О. Герасимчук. Житомир: Житомирський національний агроекологічний університет, 2011. 352 с.
5. Євстігнеєв А.С. Екологічна безпека спеціального природокористування в Україні у контексті сталого розвитку: теоретико-правові аспекти: монографія. Київ : Гордон, 2018. 494 с.
6. Комарницький В.М. Організаційно-правові питання спеціального природокористування: монографія. Луганськ : РВВ ЛДУВС ім.Е. О. Дідоренка, 2010. 192 с
7. Комарницький В.М. Право спеціального природокористування : монографія. Луганськ : РВВ ЛДУВС ім. Е.О. Дідоренка, 2011. 424 с.
8. Косінова К.С. Господарсько-правове забезпечення аутсорсингових відносин у національній економіці : монографія. Харків : Право, 2020. 197 с.

### *Допоміжна література*

1. Валерко Р.А., Герасимчук Л.О., Кравчук А.А. ГІС як інструмент управління та контролю стану нецентралізованого водопостачання у межах громад. Екологічні науки. 2022. № 2 (41). С. 27-31. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.2-41.4>.
2. Валерко Р.А., Герасимчук Л.О., Примера І.О. Оцінка розміру шкоди для довкілля, спричинена військовими діями. Таврійський науковий вісник. 2022. № 126. С. 251-258. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.126.35>.
3. Валерко Р.А., Герасимчук Л.О., Фоменський Ю.Ю., Піціль А.О. Особливості здійснення державного нагляду у сфері використання об'єктів природно-заповідного фонду на території Житомирської області. Аграрні інновації. 2022. № 14. С. 180-185. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.14.2>.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 18                                |

4. Вахлакова В.В., Погорелов Ю.С. Розроблення стратегії екологізації діяльності промислового підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. 2015. №4. Т.3. С. 34–40.

5. Герасимчук Л., Валерко Р., Залужна Є. Оцінка рівня екологічної безпеки територій Житомирської області за обсягами утворення відходів. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2022. № 1. С. 3-9. DOI: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2022-1-1>.

6. Герасимчук Л., Медведовський Є., Валерко Р. Державний нагляд (контроль) у сфері охорони, захисту, використання та відтворення лісів на території Житомирської області. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. №4. С. 38-47. DOI: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2022-4-4>.

7. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Бондар А.В., Шевченко К.П. Особливості поводження з побутовими відходами у м. Житомир. Екологічні науки. 2023. №3 (48). С. 132-137. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.3-48.21>.

8. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Довбаш В.В. Регіональний аспект поводження з відходами у Житомирській області в контексті сталого розвитку. Екологічні науки. 2022. № 1 (40). С. 104-109. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.1-40.19>.

9. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Долінська Н.Ф. Вітер О.В. Аналіз стратегій поводження з твердими побутовими відходами в умовах Коростишівської територіальної громади. Екологічні науки. 2023. № 2 (47). С. 222-227. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.2-47.36>.

10. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Члек О.М., Миколайчук О.В., Муляр А.П. Фінансове забезпечення сфери охорони навколишнього природного середовища в Житомирській області. Екологічні науки. 2023. №. 4 (49). С. 153-158. DOI: [10.32846/2306-9716/2023.eco.4-49.20](https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.4-49.20).

11. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Ясінський В.В., Соловійова О.О. Державний контроль у сфері поводження з відходами на території Житомирської області. Екологічні науки. 2022. № 5 (44). С. 255-259. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.5-44.39>.

12. Пацева І.Г., Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Пацев І.С., Палій О.В. Особливості логістичних процесів транспортування комунальних відходів та відходів руйнації. Екологічні науки. 2023. Вип. 5 (50). с.187-192. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.27>.

13. Водний кодекс : Кодекс України; Закон, Кодекс від 06.06.1995 № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр>.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 19                                |

14. ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) при будівництві і проектуванні підприємств, будівель і споруд».

15. Деякі питання Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів : Постанова Кабінету Міністрів України; Положення від 25.06.2020 № 614. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/614-2020-п>.

16. Деякі питання подання декларації про відходи: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа, Декларація, Перелік від 07.05.2022 № 556. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/556-2022-п>.

17. Земельний кодекс України : Кодекс України; Кодекс, Закон від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.

18. Кодекс України про адміністративні правопорушення : Кодекс України; Закон, Кодекс від 07.12.1984 № 8073-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10>.

19. Кримінальний кодекс України : Кодекс України; Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.

20. Лісовий кодекс України : Кодекс України; Закон, Кодекс від 21.01.1994 № 3852-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.

21. Портал електронних послуг Державного агентства водних ресурсів України. URL: <https://e-services.davr.gov.ua>.

22. Порядок функціонування модуля «Подання звіту про використання води в електронній формі» Порталу електронних послуг Державного агентства водних ресурсів України: Міндовкілля; Наказ, Порядок від 18.12.2020 № 375. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0203-21>.

23. Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004 № 1862-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15#Text>

24. Про Єдину екологічну платформу “ЕкоСистема”: Постанова Кабінету Міністрів України; Положення від 11.10.2021 № 1065. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1065-2021-п>.

25. Про затвердження Інструкції про вимоги до оформлення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами: Міндовкілля; Наказ, Інструкція, Зразок [...] від 27.06.2023 № 448. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1475-23>.

26. Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією : Постанова Кабінету Міністрів України; Критерії, Перелік від 06.03.2019 № 182. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/182-2019-п>.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 20                                |

27. Про затвердження Методики визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами: Міндовкілля; Наказ, Методика від 21.07.2022 № 252. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0900-22>.

28. Про затвердження Методики визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях: Міндовкілля; Наказ, Методика від 19.08.2022 № 309. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1253-22>.

29. Про затвердження Методики визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами: Міндовкілля; Наказ, Методика, Форма типового документа від 15.09.2022 № 366. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1337-22>.

30. Про затвердження Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства: Мінекобезпеки України; Наказ, Методика від 27.10.1997 № 171. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-98>.

31. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії під час дії воєнного стану: Міндовкілля; Наказ, Методика від 04.04.2022 № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22>.

32. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання: Постанова Кабінету Міністрів України; Методика, Перелік, Коефіцієнти від 25.07.2007 № 963. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-200-п>.

33. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії російської федерації: Міндовкілля; Наказ, Методика, Форма типового документа від 13.10.2022 № 424 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1416-22>.

34. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії російської федерації: Міндовкілля; Наказ, Методика від 05.10.2022 № 414. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-22>.

35. Про затвердження Методики розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 21                                |

та визначення розмірів завданої шкоди: Міндовкілля; Наказ, Методика, Перелік від 13.04.2022 № 175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-22>.

36. Про затвердження Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів: Мінприроди України; Наказ, Методика від 20.07.2009 № 389. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0767-09>.

37. Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти із зворотними водами: Міндовкілля; Наказ, Рекомендації, Нормативи [...] від 05.03.2021 № 173. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0173926-21>.

38. Про затвердження Положення про громадських інспекторів з охорони довкілля : Мінекоресурсів України; Наказ, Положення від 27.02.2002 № 88. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0276-02>.

39. Про затвердження Положення про електронний кабінет надкористувача: Міндовкілля; Наказ, Положення від 28.03.2023 № 177. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0709-23>.

40. Про затвердження Положення про територіальні та міжрегіональні територіальні органи Держекоінспекції : Міненергетики, захисту довкілля; Наказ, Положення від 07.04.2020 № 230. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0350-20>

41. Про затвердження Порядку ведення державного обліку водокористування: Мінприроди України; Наказ, Порядок, Форма [...] від 16.03.2015 № 78. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0382-15>.

42. Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 01.11.1999 № 2034. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2034-99-п>.

43. Про затвердження Порядку ведення реєстру місць видалення відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 03.08.1998 № 1216. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1216-98-п>.

44. Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 31.08.1998 № 1360. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1360-98-п>.

45. Про затвердження Порядку видачі дозволів на спеціальне водокористування та внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 р. N 459: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 13.03.2002 № 321. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/321-2002-п>.

46. Про затвердження Порядку визначення суб'єктів господарювання, які здійснюють відновлення та видалення побутових відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 05.09.2023 № 941. URL:

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 22                                |

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/941-2023-п>.

47. Про затвердження Порядку подання та розміщення звіту суб'єкта господарювання про дотримання умов дозволу на викиди та виконання заходів щодо здійснення контролю за дотриманням установлених гранично допустимих викидів забруднюючих речовин: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа, Звіт від 20.01.2023 № 58. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/58-2023-п>.

48. Про затвердження Порядку проведення моніторингу об'єкта оброблення відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 07.11.2023 № 1166. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1166-2023-п>.

49. Про затвердження Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачею дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності, які отримали такі дозволи: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Дозвіл, Форма типового документа від 13.03.2002 № 302. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2002-п>.

50. Про затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 10.05.2022 № 575. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/575-2022-п>.

51. Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісу: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 23.07.2008 № 665. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/665-2008-п>.

52. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-екологічні витрати (річна) "Звіт про витрати на охорону навколишнього природного середовища": Держстат; Наказ від 08.06.2022 р. № 155. URL: [https://ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2022/155/155\\_2022.htm](https://ukrstat.gov.ua/norm_doc/2022/155/155_2022.htm).

53. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-відходи (річна) "Звіт про утворення та поводження з відходами": Держстат України; Наказ, Форма, Звіт від 10.06.2022 № 176. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0176832-22>.

54. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-відходи (річна) "Звіт про відходи": Держстат України; Наказ, Форма, Звіт від 02.05.2023 № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0167832-23>.

55. Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 2-ТП (повітря) (річна) "Звіт про викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів": Держстат України; Наказ, Форма, Звіт від 08.06.2022 № 159. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0159832-22>.

56. Про затвердження форми дозволу на спеціальне водокористування та

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 23                                |

форми нормативного розрахунку водокористування і водовідведення: Мінприроди України; Наказ, Форма типового документа, Дозвіл від 23.06.2017 № 234. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0887-17>.

57. Про надра : Кодекс України; Закон, Кодекс від 27.07.1994 № 132/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-вр>.

58. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності : Закон України від 05.04.2007 № 877-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16>.

59. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 № 877-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16>.

60. Про охорону атмосферного повітря : Закон України від 16.10.1992 № 2707-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12>.

61. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.

62. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.

63. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>.

64. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>.

65. Про Перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності : Закон України; Перелік від 19.05.2011 № 3392-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3392-17>.

66. Про Перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності: Закон України; Перелік від 19.05.2011 № 3392-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3392-17>.

67. Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 16.06.1992 р. №2456-XII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.

68. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20.03.2018 № 2354-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19#Text>.

69. Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної зеленим насадженням у межах міст та інших населених пунктів: Постанова Кабінету Міністрів України від 08.04.1999 № 559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-99-п>.

70. Про управління відходами: Закон України; Перелік від 20.06.2022 № 2320-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20>.

71. Цивільний кодекс України : Кодекс України; Закон, Кодекс від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-23-07-<br>05.01/103.00.1/Б/ОК23<br>-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 24 / 24                                |

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України : офіційний веб-сайт. URL : <https://mepr.gov.ua>.
2. Екологічні паспорти областей України. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/ekologichni-rasporty>.
3. Національні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/natsionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-pryrodnogo-seredovyshha-v-ukrayini>.
4. Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini>.
5. Державна екологічна інспекція України : офіційний веб-портал. URL : <https://www.dei.gov.ua>.
6. Державна екологічна інспекція Поліського округу : офіційний веб-портал. URL : <https://polissyareg.dei.gov.ua>.
7. Державна служба геології та надр України : офіційний веб-сайт. URL : <https://www.geo.gov.ua>.
8. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру : офіційний веб-сайт. URL : <https://land.gov.ua>.
9. Державне агентство водних ресурсів України : офіційний сайт. URL : <https://www.davr.gov.ua>.
10. Державне агентство лісових ресурсів України : офіційний веб-сайт. URL : <http://dklg.kmu.gov.ua>.
11. Офіс сталих рішень. <https://ukraine-oss.com>.