

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ЕКОЛОГІЇ

Силабус дисципліни
“Управління та поводження з відходами”

1. Профіль дисципліни

<i>Кафедра загальної екології</i>	Освітній ступінь – бакалавр Галузь знань: 10 «Природничі науки» Спеціальність: 101 «Екологія» Освітньо-професійна програма «Екологія» Кількість кредитів – 4 Загальна кількість годин – 120 Рік підготовки, семестр – 4 курс, 8 семестр Компонент освітньої програми: вибіркова Цикл підготовки: професійний Мова викладання: українська
-----------------------------------	---

2. Інформація про викладача

Викладач (-і)	Герасимчук Людмила Олександрівна
Профайл викладача (-ів)	http://znau.edu.ua/fakulteti/ekologichnij-fakultet/m-about-ze/m-sklad-ze/gerasimchuk-lyudmila-oleksandrivna
Контактна інформація	Контактний телефон: 063 603 42 44, електронна пошта: gerasim4uk@ukr.net
Сторінка курсу в Moodle	http://beta.znau.edu.ua:3398/course/view.php?id=783
Консультації	Онлайн консультація через Zoom, Google Meet, Viber, Telegram щопонеділка з 15.00 до 17.00

3. Анотація до дисципліни

Поводження з відходами – дії, спрямовані на запобігання утворенню відходів, їх збирання, перевезення, сортування, зберігання, оброблення, перероблення, утилізацію, видалення, знешкодження і захоронення, включаючи контроль за цими операціями та нагляд за місцями видалення.

Дисципліна «Управління та поводження з відходами» забезпечує формування цілісних знань у сфері управління та поводження з відходами виробництва і споживання щодо інструментів управління відходами на всіх рівнях, методів збирання, переробки і утилізації твердих побутових відходів та відходів різних галузей промисловості, а також забезпечення екологічної безпеки полігонів відходів.

4. Мета та цілі дисципліни

Мета дисципліни – формування у майбутнього фахівця чітких знань у галузі технологій поводження та управління відходами, нормативно-правових актів у галузі, що дозволяють вирішувати проблеми зменшення техногенного навантаження відходами на навколишнє природне середовище.

Завданням навчальної дисципліни «Управління та поводження з відходами» є придбання здобувачами вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок щодо утворення та накопичення відходів, знання етапів «життєвого циклу» відходів, нормативно-правової бази щодо поводження та управління відходами, необхідних для

організації й особистої участі в обґрунтуванні рішення щодо вибору ефективних і екологічно безпечних методів операцій з відходами, розробці проекту лімітів на утворення та розміщення відходів промислового підприємства, складанні паспорту відходів виробництва, оформлення документів дозвільного характеру у сфері поводження з відходами, заповнення та подання декларацій про відходи та екологічного податку, умінні ухвалювати рішення в області управління відходами.

У результаті вивчення дисципліни «Управління та поводження з відходами» здобувач освіти повинен знати:

- основні проблеми у сфері поводження та управління відходами;
- законодавче та нормативно-правове забезпечення сфери управління та поводження з відходами;
- закономірності утворення і напрями поводження з відходами;
- основні класифікації відходів;
- загальну характеристику та принцип побудови Державного класифікатора відходів;
- ієрархію управління відходами;
- основні напрями поводження з відходами на різних рівнях;
- особливості розробки проекту лімітів на утворення та розміщення відходів промислового підприємства, складання паспорту відходів виробництва, оформлення документів дозвільного характеру, заповнення та подання декларацій про відходи та екологічного податку.

вміти:

- оцінювати вплив наслідків операцій з відходами на навколишнє природне середовище;
- визначати клас небезпеки відходів;
- оцінювати систему управління та поводження з відходами в контексті сталого розвитку регіону та країни;
- запропонувати варіанти оптимального поводження та управління відходами з урахуванням вимог чинного законодавства та екологічної безпеки на державному, регіональному, місцевому та локальному рівнях;
- заповнити та подати декларацію про відходи та екологічного податку.

Компетентності, на формування яких спрямована дисципліна

Шифр	Компетентність
ЗК01	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
ЗК07	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
СК05	Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.
СК09	Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.

5. Організація навчання

5.1. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин	
	Денна	Заочна
Лекції	24	4
Практичні	24	6
Самостійна робота	72	110

5.2. Формат дисципліни

Формат проведення дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми навчання – змішаний (поєднання традиційних форм навчання з елементами електронного навчання через систему Moodle).

Для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання форматом навчання є поєднання очного та дистанційного форматів викладання дисципліни.

5.3. Тематичний план початкової дисципліни

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1. УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ				
Змістовий модуль 1. Поняття про відходи та управління ними, нормативно-правове забезпечення				
1	T1	Лекція 1. Циркулярна економіка та відходи 1. Чотири закони екології 2. Циркулярна економіка та її принципи 3. Поняття про ієрархію управління відходами 4. Принцип «Забруднювач платить»	2	1
2	T2	Лекція 2. Основні поняття та нормативно-правове забезпечення у сфері управління та поводження з відходами 1. Основні терміни та поняття 2. Нормативно-правове забезпечення у сфері управління та поводження з відходами 2.1. Законодавство України 2.2. Міжнародні конвенції та горизонтальні рамки права ЄС щодо відходів 2.3. Маршрутна карта управління побутовими відходами 2.4. Запланована законодавча база у галузі 3. Основні принципи і напрями державної політики у сфері поводження з відходами	2	-
Змістовий модуль 2. Управління відходами та державному рівні. Регіональний аспект поводження з відходами				

3	ТЗ	<p>Лекція 3. Суб'єкти у сфері поводження з відходами, їх права та обов'язки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Громадяни України, іноземці та особи без громадянства 2. Підприємства, установи та організації 3. Органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Кабінет Міністрів України 3.2. Місцеві державні адміністрації 3.3. Орган виконавчої влади АРК з питань охорони навколишнього природного середовища 3.4. Місцеве самоврядування 3.5. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища 3.6. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища 3.7. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів 3.8. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення 3.9. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства 3.10. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері житлово-комунального господарства 	2	-
4	Т4	<p>Лекція 4. Відходи та система управління відходами</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Утворення відходів та види відходів за категоріями 2. Операції поводження з відходами 3. Концепція «Нуль відходів» 	2	1
5	Т5	<p>Лекція 5. Стратегія управління відходами</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планування управління відходами на національному та регіональному рівнях 2. Місцевий план управління відходами та його впровадження 3. Результати: чого очікувати від виконання плану 4. Формування екологічної обізнаності громадян 	2	1
6	Т6	<p>Лекція 6. Поводження з відходами та території України та Житомирської області</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Утворення відходів 2. Утилізація відходів 3. Спалення відходів 4. Видалення відходів 5. Накопичені відходи 6. Цілі сталого розвитку та відходи: регрес та прогрес у досягненні 	2	-
Змістовий модуль 3. Управління відходами на рівні підприємства				

7	T7	Лекція 7. Система керування відходами на рівні підприємства 1. Модель системи керування відходами на підприємстві 2. Екологічна політика 3. Планування 4. Запровадження та функціонування 5. Перевірка та аналіз з боку керівництва 6. Обов'язки суб'єкта господарювання щодо поводження з відходами	2	1
8	T8	Лекція 8. Практичні аспекти управління відходами на рівні підприємства 1. Виявлення та ідентифікація відходів 2. Інвентаризація відходів 2.1. Порядок ведення обліку відходів 2.2. Стадії інвентаризації відходів на підприємстві 2.3. Процедура проведення інвентаризації відходів на підприємстві 3. Паспортизація відходів 3.1. Порядок паспортизації відходів 3.2. Складання і ведення паспортів відходів 3.3. Складання та ведення паспортів місць видалення відходів	2	-
9	T9	Лекція 9. Організація системи поводження з відходами на підприємстві 1. Документи дозвільного характеру у сфері поводження з відходами 2. Вимоги до збирання та зберігання відходів на підприємстві, утилізація та видалення відходів 3. Первинний облік відходів на підприємстві	2	-
Змістовий модуль 4. Поводження з побутовими та промисловими відходами				
10	T10	Лекція 10. Організаційно-правове забезпечення поводження з побутовими та промисловими відходами в Україні 1. Побутові та промислові відходи: поняття і властивості 2. Утворення, накопичення і збирання ТПВ 3. Методи підготовки і переробки промислових відходів 4. Звітність у сфері поводження з відходами	2	-
11	T11	Лекція 11. Полігони ТПВ 1. Загальні положення 2. Розміщення полігонів ТПВ 3. Проектування полігонів	2	-
12	T12	Лекція 12. Методи утилізації відходів 1. Утилізація ТПВ 1.1. Термічні методи 1.2. Біологічні методи 1.3. Механічні методи 2. Утилізація промислових відходів 2.1. Утилізація відходів паливно-енергетичного комплексу 2.2. Утилізація відходів енергетичного комплексу 2.3. Утилізація відходів виробництва пластмас, гуми, відходів, що містять нафту 2.4. Утилізація відходів переробки деревини	2	-
Разом:			24	4

5.4. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання дисципліни	Участь у роботі впродовж семестру/залік – 60/40
Лекція	1,0
Практичне заняття	2,0
Підсумковий контроль за змістовими модулями	4,0
Самостійна робота	4,0
Індивідуальні завдання	4,0
Умови допуску до підсумкового контролю	60
Критерії оцінювання	Підсумковий контроль результатів навчання та компетентностей здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового іспиту у формі тестування. Екзаменаційні тести охоплюють програму навчальної дисципліни. Завданням екзаменаційного контролю є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності використання для вирішення практичних задач тощо. Тестові завдання мають теоретичне та практичне спрямування, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Примітка: Контроль знань та вмінь здобувача вищої освіти здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації освітнього процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою, тобто він формується з рейтингу виконання початкової роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, та рейтингу підсумкового контролю – 40 балів.

6. Результати навчання

Шифр	Результат навчання
ПР03	Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування
ПР04	Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки
ПР12	Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами

7. Пререквізити

Перед початком вивчення дисципліни «Управління та поводження з відходами» здобувач вищої освіти повинен опанувати такі основні дисципліни: «Загальна екологія», «Вступ до фаху», «Техноекологія», «Екологічна безпека», «Моніторинг довкілля», «Моделювання та прогнозування стану довкілля» та повинен *знати*:

- теоретичні основи екології та охорони довкілля;
 - основні теорії, методи та принципи природничих наук;
 - способи розв'язання задач з метою підвищення ефективності прийняття рішень.
- вміти:*

- розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми у галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології та охорони довкілля;
- вести обчислення;
- проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

8. Політики дисципліни

Викладач та всі здобувачі, що вивчають цей курс, зобов'язуються дотримуватись таких положень Кодекс етики Поліського національного університету, Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників Поліського національного університету, Положення про рейтингову систему оцінювання досягнень здобувачів вищої освіти у Поліському національному університеті розуміють, що за їх порушення несуть особисту відповідальність.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) шляхом усного опитування студента.

Політика щодо академічної доброчесності: списування під час здачі модульних контрольних робіт та іспиту заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів).

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) та наявності індивідуального графіку навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканатом).

9. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

1. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А., Залужна Є. Р. 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>.
2. 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. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.1-40.19>.
3. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А., Ясінський В. В., Піциль А. О., 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>.
4. Валерко Р. А., Герасимчук Л. О., Башинський І. В. Оцінка екологічного стану сільських селітебних територій в умовах сталого розвитку. *Аграрні інновації*. 2022. № 13. С. 215-221. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.13.3>.
5. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А., Ярошенко Б. О., Члек О. М. Загрози довкілля внаслідок військових дій очима дітей. *Екологічні науки*. 2022. № 43. С. 168-173. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.28>.
6. 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>.
7. Валерко Р. А., Герасимчук Л. О. Оцінка рівня техногенного навантаження Житомирської області. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1 (58), Т.1. С. 39-49.
8. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А. Відходоємність як чинник виробничої безпеки. *Органічне виробництво і продовольча безпека: збірник праць учасників X Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 100-річчю Поліського національного університету, 21-22 квітня 2022 р. Житомир: Поліський національний університет, 2022. С. 149-151.*

9. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А. Поводження з відходами за категоріями матеріалів на території Житомирській області. *Actual problems of learning and teaching methods*. Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Vienna, Austria. 2022. Pp. 51-52. DOI: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.2.11>.
10. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А. Специфіка та прогноз утворення відходів на території Житомирської області. *Implementation of modern technologies in science*. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. December 20 – 23, 2022. С.24-27. DOI: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.2.13>.
11. Управління та поведження з відходами. Словник-довідник / Укл.: Л.О. Герасимчук, Р.А. Валерко. Житомир, 2022. 70 с.
12. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Управління та поведження з відходами» для здобувачів вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / укл.: Л.О. Герасимчук, Р.А. Валерко. Житомир, 2022. 201 с.
13. Борисовська О.О. Інвентаризація та облік відходів : навч. Посібник. Дніпро: Літограф, 2017. 168 с.
14. Практичні аспекти управління відходами в Україні : посібник / Барінов М.О., Олексієвць І.Л., Родная Д.В., Журавель Т.В., Коломієць С.В., Козлова І.А., Пархоменко Г.П. К.: Поліграф плюс, 2021. 118 с.
15. Про відходи: Закон України від 05.03.1998 № 187/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-п>.
16. Про управління відходами: Закон України; Перелік від 20.06.2022 № 2320-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20>.
17. Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України; План від 20.02.2019 № 117-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/117-2019-п>.
18. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Стратегія від 08.11.2017 № 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-п>.
19. Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення регіональних планів управління відходами: Міндовкілля; Наказ, Рекомендації від 10.09.2021 № 586. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0586926-21>.
20. ДБН В.2.4-2-2005. ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ. ПОЛІГОНИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ. Основні положення проектування. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/DBN-V.2.4-2-2005.pdf>
21. Про затвердження Правил експлуатації об'єктів поведження з побутовими відходами: Мінрегіон України; Наказ, Правила від 04.05.2012 № 196. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0821-12>.
22. Про затвердження Правил експлуатації полігонів побутових відходів: Мінжитлокомунгосп; Наказ, Правила від 01.12.2010 № 435. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1307-10>.
23. Про поведження з радіоактивними відходами: Закон України від 30.06.1995 № 255/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95-п>.
24. 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>.
25. Про затвердження Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження щодо поведження з відходами: Держстат України; Наказ, Положення, Перелік [...] від 28.10.2013 № 328. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0328832-13>.
26. Про затвердження Порядку виявлення та обліку безхазяйних відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 03.08.1998 № 1217. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1217-98-п>.

27. Про затвердження типової форми первинної облікової документації N 1-ВТ "Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари" та Інструкції щодо її заповнення: Мінприроди України; Наказ, Інструкція, Зразок [...] від 07.07.2008 № 342. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0824-08>.
28. Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності: Закон України від 06.09.2005 № 2806-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2806-15>.
29. 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>.
30. 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>.
31. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо визначення територій, що містять стійкі органічні забруднювачі: Міндовкілля; Наказ, Рекомендації, Форма типового документа від 12.10.2021 № 668. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0668926-21>.
32. Про затвердження форми реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та Інструкції щодо її складання: Мінекобезпеки України; Наказ, Форма, Картка [...] від 17.02.1999 № 41. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0169-99>.
33. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами: Постанова Кабінету Міністрів України; Умови, Форма типового документа, Заява, Опис від 13.07.2016 № 446. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/446-2016-п>.
34. Про затвердження Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами: МОЗ України; Наказ, Правила, Норми [...] від 08.06.2015 № 325. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0959-15#n13>.
35. Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів: Постанова Кабінету Міністрів України; Положення від 13.07.2000 № 1120. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1120-2000-п>.
36. Про затвердження Методики роздільного збирання побутових відходів: Мінрегіон України; Наказ, Методика від 01.08.2011 № 133. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1157-11>.
37. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 (Розділи А.1 - А.20): Держстандарт України; Класифікатор від 29.02.1996 № 89. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0089217-96>.
38. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 (Розділи А.21 - А.30): Держстандарт України; Класифікатор від 29.02.1996 № 89. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va089217-96>.
39. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 (Розділи Б.1 - Б.8, В.1 - В.5): Держстандарт України; Класифікатор від 29.02.1996 № 89. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb089217-96>.
40. Довідково-методичні настанови щодо застосування ДК 005-96 "Класифікатор відходів": Держстандарт України; Методика від 29.02.1996. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0002217-96>.
41. Державні санітарні правила та норми. 2. Комунальна гігієна. 2.7. Грунт, очистка населених місць, побутові та промислові відходи, санітарна охорона ґрунту. "Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення" ДСанПіН 2.2.7.029-99 : 655, 31, 893; Правила, Норми, перелік від 01.07.1999 № 29. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0029588-99>.
42. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку показників ресурсоемності валового внутрішнього продукту на рівні національної економіки за

основними групами ресурсів, продуктивності праці на рівні національної економіки, регіональному рівні та за видами економічної діяльності і коефіцієнта віддачі основних засобів на рівні національної економіки та за видами економічної діяльності: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України; Наказ від 06.06.2019 № 965. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/ME190622>.

43. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України; Стратегія від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>.

44. 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/rada/show/556-2022-п>.

45. Податковий кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.

46. Про затвердження форми Податкової декларації екологічного податку: Мінфін України; Наказ, Форма, Декларація від 17.08.2015 № 715. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1052-15#n15>.

47. Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами: Постанова Кабінету Міністрів України; Правила, Форма типового документа, Договір, Норми від 10.12.2008 № 1070. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1070-2008-п>.

48. Про затвердження Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів: Мінжитлокомунгосп; Наказ, Правила, Перелік [...] від 30.07.2010 № 259. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0871-10>.

49. Про затвердження Порядку розроблення, погодження та затвердження схем санітарного очищення населених пунктів: Мінрегіон України; Наказ, Порядок від 23.03.2017 № 57. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0505-17>.

50. Про затвердження Загальних положень безпеки при захороненні радіоактивних відходів : Держатомрегулювання; Наказ, Положення від 13.08.2018 № 331. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1008-18>.

51. Zero Waste Alliance Ukraine. URL: <https://zerowaste.org.ua>.

52. Законодавство України: офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

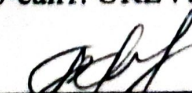
53. EUR-Lex. Access to European Union law : an official website of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu>.

54. Головне управління статистики у Житомирській області. URL : <http://www.zt.ukrstat.gov.ua>.

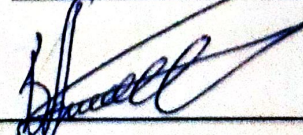
55. Державна статистична служба України : офіційний веб-сайт. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

56. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України : офіційний веб-сайт. URL : <https://mepr.gov.ua>.

57. Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації : офіційний веб-сайт. URL : <http://www.ecology.zt.gov.ua>.

Викладач _____  Людмила ГЕРАСИМЧУК


Гарант освітньої програми _____  Тетяна ФЕДОНЮК

Декан факультету _____  Анатолій ВИШНЕВСЬКИЙ

Силабус затверджений на засіданні кафедри екології
Протокол № 2 від «30» 08 2022 р.

В.о. завідувача кафедри  Людмила ГЕРАСИМЧУК

Обговорено та рекомендовано до затвердження навчально-методичною
комісією факультету лісового господарства та екології
Протокол № 1 від «02» 09 2022 р.

Голова НМК факультету  Олександр КРАТЮК