

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВІЙСЬКОВА ЕКОЛОГІЯ»



<b>Ступінь освіти</b>	бакалавр
<b>Освітньо-професійні програми</b>	Екологія, Технології захисту навколишнього середовища
<b>Тривалість викладання</b>	6 семестр або 8-й семестр
<b>Заняття:</b>	весняний семестр
лекції:	2 години
практичні заняття:	1 година
<b>Мова викладання</b>	українська

**Консультації:** за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

**Онлайн-консультації:** Microsoft Teams – група «Військова екологія»

**Кафедра, що викладає**

Екології та технологій захисту навколишнього середовища



**Викладачка:**

**Яковишина Тетяна Федорівна,**  
професорка кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища,  
докторка технічних наук

Персональна сторінка:

<http://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Yakovyshyna.php>;

E-mail: [yakovyshyna.t.f@nmu.one](mailto:yakovyshyna.t.f@nmu.one)

## 1. Анотація до курсу

Збройна агресія РФ проти України завдає значної шкоди не лише економіці та культурній спадщині, а й довкіллю нашої країни, а численні випадки цілеспрямованого знищення природних ресурсів та інфраструктурних об'єктів мають риси екоциду проти українського народу.

Руйнування екосистем, забруднення ґрунтів та водного простору, зменшення біорізноманіття, зростання кількості шкідників у лісах – далеко не повний перелік екологічних проблем, з якими Україна зіштовхнулася вже зараз і які продовжуватимуться після закінчення війни. Можна припустити, що майбутня екологічна катастрофа в Україні матиме не лише локальний, а й регіональний характер, оскільки забруднення водних та морських екосистем, підземних вод можливими радіаційними, хімічними чи токсичними відходами матиме транскордонний вплив на деякі країни Європи.

Відтак важливо вже сьогодні подбати про ефективну систему моніторингу стану навколишнього природного середовища, постійно фіксувати реальний обсяг завданої шкоди та залучати міжнародну спільноту для доведення факту екоциду в Україні. Все це буде вкрай необхідним для справи відшкодування збитків довкіллю за рахунок країни-агресора.

## 2. Мета курсу

**Мета дисципліни** – формування умінь та компетенцій для розуміння екологічних наслідків впливу військових дій на навколишнє природне середовище; оцінки екологічної шкоди, завданої військовою агресією та фіксації інформації про екологічні злочини задля притягнення агресора до відповідальності

## 3. Результати навчання

- розуміти взаємозв'язок між війною та екосистемами;
- аналізувати наслідки воєнних конфліктів для різних компонентів довкілля;
- знати екологічні проблеми, які виникають в результаті злочинних дій росії;
- оцінювати шкоду, завдану довкіллю російською військовою агресією;
- розуміти загальні правові принципи, пов'язані із відшкодуванням екологічної шкоди, завданої внаслідок збройної агресії РФ;
- користуватися додатком формою для автоматичного збору та фіксації інформації про екологічні загрози в режимі реального часу;
- проводити економічну оцінку збитків для об'єктів довкілля, а також втрат територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

## 4. Структура курсу

### ЛЕКЦІЇ

#### **Модуль 1. Війна та екосистема**

- 1.1 Екосистема — заручниця війни
- 1.2 Зруйнована інфраструктура
- 1.3 Вплив війни на довкілля
- 1.4 Екосистема та здоров'я людини
- 1.5 Війна та екосистема Європи

#### **Модуль 2. Вплив війни на довкілля**

- 2.1 Наземне середовище
- 2.2 Водне середовище
- 2.3 Повітряне середовище

#### **Модуль 3. Екологічні злочини росії**

- 3.1 Російський ядерний тероризм
- 3.2 Порушення екосистеми Чорнобиля
- 3.3 Підрив дамби Каховської ГЕС
- 3.4 Екоцид

#### **Модуль 4. Технічна оцінка шкоди, завданої довкіллю російською військовою агресією**

- 4.1 Шкода, заподіяна землям: способи фіксації
- 4.2 Шкода, заподіяна землям (продовження): приклад розрахунків
- 4.3 Шкода атмосферному повітрю
- 4.4 Шкода водним ресурсам та водним об'єктам
- 4.5 Загрози дикій природі та природоохоронним територіям України в ході російської збройної агресії

#### **Модуль 5. Правові засади оцінки та відшкодування збитків довкіллю внаслідок російської збройної агресії**

- 5.1 Загальні правові засади стосовно відшкодування екологічної шкоди, завданої внаслідок збройної агресії російської федерації
- 5.2 Джерела права щодо оцінки екологічної шкоди, завданої внаслідок збройної агресії російської федерації
- 5.3 Загальні правові засади оцінки екологічної шкоди, завданої внаслідок збройної агресії російської федерації
- 5.4 Суб'єкти оцінки екологічної шкоди, завданої внаслідок збройної агресії російської федерації, їх права та обов'язки

#### **Модуль 6. ЕкоЗагроза –офіційний ресурс Міндовкілля, стандартизована форма для автоматичного збору та фіксації інформації про екологічні загрози в режимі реального часу.**

- 6.1 Збір даних про екологічні загрози, спричинені окупантами рф
- 6.2 Який шлях проходять повідомлення про шкоду довкіллю, подані через ЕкоЗагрозу
- 6.3 Плани Міндовкілля щодо відновлення екологічних об'єктів після окупації

### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Основні поняття та визначення щодо економічної оцінки шкоди і збитків, завданих довкіллю України

Оцінка шкоди лісам та об'єктам рослинного і тваринного світу

Економічна оцінка втрат лісового фонду

Визначення розміру шкоди, завданої земельним ресурсам  
Оцінювання збитків і втрат територій та об'єктів природно-заповідного фонду  
Порядок розрахунку шкоди, завданої водним ресурсам України  
Оцінка шкоди та збитків внаслідок забруднення атмосферного повітря  
Методи розрахунку вартості екосистемних послуг та оцінювання збитку від їхніх втрат

## 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення\*

Активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

Використовується інструментальна база випускової кафедри, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle.

## 6. Система оцінювання та вимоги

**6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:**

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

**6.2.** Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного опитування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
60	40	30	<b>100</b>

Теоретична частина оцінюється за результатами опитування, що містить 5 відкритих запитань.

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

## 6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Відкриті запитання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. За кожне питання здобувач отримує **12 балів (разом 60 балів)**.

## **6.4. Критерії оцінювання практичної роботи**

За кожен практичну роботу здобувач вищої освіти може отримати наступну кількість балів:

**5 балів:** отримано правильну відповідь (згідно з еталоном), використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

**4 бали:** отримано правильну відповідь з незначними неточностями згідно з еталоном, відсутня формула та/або пояснення змісту окремих складових, або не зазначено одиниці виміру.

**3 бали:** отримано неправильну відповідь, проте використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

**2 бали:** отримано неправильну відповідь, проте не використано формулу з поясненням змісту окремих її складових та/або не зазначено одиниці виміру.

**1 бал:** наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

## **7. Політика курсу**

### **7.1. Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка".

[https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Положення\\_про\\_систему\\_запобігання\\_та\\_виявлення\\_плагіату.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення_про_систему_запобігання_та_виявлення_плагіату.pdf)

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2. Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

### **7.3. Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

#### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

#### **7.5. Відвідування занять**

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

### **8 Рекомендовані джерела інформації**

#### **Базова**

1. Військова екологія : підручник / за ред. І. М. Хижняка. - Київ : Чалчинська Н. В., 2020. - 677 с.
2. На межі виживання: знищення довкілля під час збройного конфлікту на сході України / А. Б. Блага, І. В. Загороднюк, Т. Р. Короткий, О. А. Мартиненко, М. О. Медведєва, В. В. Пархоменко; за заг. ред. А. П. Буценка / Українська Гельсінська спілка з прав людини. – К.: КИТ, 2017. – 88 с.
3. Заходи безпеки та життєдіяльності у військових підрозділах : підручник / В. М. Петренко, М. М. Ляпа, П. Є. Трофименко та ін. – Суми : Сумський державний університет, 2018. – 412 с.
4. Вплив військової діяльності на природу України: посібник / О. Василюк, К. Норенко; [за заг. ред. О. Кравченко] — Видавництво «Компанія "Манускрипт"» — Львів, 2019. – 68 с.
5. Як війна впливає на довкілля України та Європи. URL: <https://mepr.gov.ua/yak-vijna-vplyvaye-na-dovkillya-ukrayiny-ta-yevropy-mindovkillya-z-partneramy-prezentovalo-pershe-infografichne-doslidzhennya/>. – Заголовок з екрану.

#### **Допоміжна**

6. Кравченко О. Дослідження впливу військових дій на довкілля на Сході України / О. Кравченко, О. Василюк, А. Войціховська, К. Норенко // Схід. - 2015. - № 2. - С. 118-123.
7. Мелень-Забрамна О. Воєнні дії на Сході України – цивілізаційний виклик людству / О. МеленьЗабрамна, С. Шутяк, А. Войціховська та ін. – Л. : ЕПЛ. – 2015. – 136 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. <https://ecozagroza.gov.ua/news> Офіційний ресурс Міндовкілля, розроблений за підтримки Міністерства цифрової трансформації України
2. <http://www.mon.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України
3. [www.irbis-nbuv.gov.ua](http://www.irbis-nbuv.gov.ua) Наукова періодика України. Бібліотека ім. В. Вернадського
4. <http://env.teset.sumdu.edu.ua> **Науковий центр прикладних екологічних досліджень**
5. Репозиторій НТУ «Дніпровська політехніка» [електронний ресурс], режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/>