

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет Географічний
Кафедра конструктивної географії і картографії

Затверджено

На засіданні кафедри конструктивної географії
і картографії
факультету географічного
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол №1 від “31” серпня 2022 р.)

Завідувач кафедри  д.т.н. Іванов Є.А.

Силабус

з навчальної дисципліни «Стратегії захисту довкілля»,

що викладається в межах

ОПІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ

НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

другого (магістерського) рівня вищої освіти

для здобувачів з спеціальності 183 Технології захисту

навколишнього середовища

Львів 2022

Силабус курсу «Стратегії захисту довкілля»
2022-2023 навчального року

Назва курсу	Стратегії захисту довкілля
Адреса викладання курсу	м. Львів, в. Дорошенка 41
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет, кафедра конструктивної географії і картографії
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	галузь знань: 18 Виробництво та технології, спеціальність: 183 Технології захисту навколишнього середовища
Викладачі курсу	Курганевич Людмила Петрівна, кандидат географічних наук, доцент
Контактна інформація викладачів	lkurhanevych@gmail.com, Ljudmyla.Kurhanevych@lnu.edu.ua , м. Львів, Дорошенка 41, 66 к.
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення семінарських занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через ZOOM. Для погодження часу консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.
Сторінка курсу	https://geography.lnu.edu.ua/course/strategii-zakhystu-dovkillia
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, обов'язкові для того, щоб сформувати навички і вміння аналізувати теоретичний матеріал, розробляти пропозиції щодо природоохоронних стратегій захисту довкілля як на регіональному, так і національному рівнях.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Стратегії захисту довкілля» є нормативною дисципліною із спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища для освітньо-професійної програми магістра <u>Технології захисту навколишнього середовища</u> , яка викладається в 1 семестрі в обсязі 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	<i>Метою</i> курсу «Стратегії захисту довкілля» є формування знань з: основних напрямів екологічної політики держави; стратегії природоохоронної діяльності, яка передбачає розробку і впровадження екологічного законодавства, втілення в життя економічного механізму природокористування; міжнародного досвіду управління у природоохоронній діяльності. <i>Для цього необхідно вирішити такі завдання:</i> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомити студентів із цілями сталого розвитку та основними засадами державної екологічної політики; - проаналізувати директиви ЄС у галузі охорони довкілля; - засвоїти національні стратегії захисту довкілля; - отримати навички формулювати пропозиції щодо вдосконалення екологічного законодавства України та розробляти природоохоронні заходи. Зміст ОК 2 «Стратегії захисту довкілля» має сприяти формуванню у студентів такої інтегральної компетентності: здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуватися комплексністю й невизначеністю умов і

	<p>ВИМОГ.</p> <p>А також таких загальних та фахових компетентностей:</p> <p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК 01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 06. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>Фахові компетентності:</p> <p>ФК 01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ФК 02. Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища.</p> <p>ФК 06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p style="text-align: center;">Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19/. 2. Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text. 3. Указ Президента України №111/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації». [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0018525-21#n2. 4. НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЯ управління відходами в Україні до 2030 року, схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text. 5. СТРАТЕГІЯ екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року. СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text 6. СТРАТЕГІЯ зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року. СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 688-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D1%80#Text 7. Стратегія розвитку водної політики України – Водна Стратегія. [Електронний ресурс]. URL: https://mepr.gov.ua/files/KMU_Water%20Strategy_new.pdf 8. КОНЦЕПЦІЯ реалізації державної політики у сфері промислового забруднення. ХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 травня 2019 р. № 402-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/402-2019-%D1%80#Text

	<p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЗАКОН УКРАЇНИ 2805-ІХ «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства у сфері користування надрами», прийнятий ВР від 01.12.2022. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2805-IX#Text. 2. Закон України «Про управління відходами» від 20 червня 2022 року № 2320-ІХ. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20/print. 3. Інтегроване управління водними ресурсами України: [монографія] / [за ред. акад. НААН України М.А. Хвесика]. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2019. 419 с. 4. Нова Стратегія ЄС з адаптації до зміни клімату. [Електронний ресурс]. URL: https://www.dossier.org.ua/news/nova-strategiya-iez-z-adaptaciyi-do-zmini-klimatu/ 5. Морська природоохоронна стратегія України, схвалено розпорядженням КМУ від 11 жовтня 2021 р. № 1240-р [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-2021-%D1%80#Text 6. Промислова екологія : навчальний посібник / за ред. В. Л. Филипчука. Рівне : НУВГН, 2013. 495 с. 7. Стратегія водної політики України: перспективи реалізації / М. Хвесик, Л. Левковська, В. Мандзик // Економіка природокористування і сталий розвиток. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2021. № 10 (29). С. 6-15. 8. Управління довкіллям та інтеграція екологічної політики до інших галузевих політик: короткий опис Директив ЄС та графіку їх впровадження. Київ : Європейський Союз, 2014. [Електронний ресурс]. URL: http://www.if.gov.ua/files/uploads/Upravlinnya_brochure_final.pdf 9. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь. Київ : Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, 2017. 176 с. 10. Achieving Urban Water Security: a Review of Water Management Approach from Technology Perspective [Електронний ресурс] / [Su Y., Gao W., Guan D. et al.] // Water Resource Manage. – 2020. – № 34. – Р. 4163–4179. [Електронний ресурс]. URL: https://doi.org/10.1007/s11269-020-02663-9. 11. EU Biodiversity Strategy for 2030. [Електронний ресурс]. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF. <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. [Електронний ресурс]. URL: https://mepr.gov.ua. 2. Екологічні науки. Журнал. [Електронний ресурс]. URL: http://eco.j.dea.kiev.ua
Тривалість курсу	90 год.
Обсяг курсу	32 години аудиторних занять. З них 16 годин лекційних, 16 год семінарських занять та 58 годин самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	<p>В результаті вивчення даного курсу студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні засади державної екологічної політики України; - національні стратегії захисту довкілля; - директиви ЄС у галузі охорони навколишнього середовища;

	<ul style="list-style-type: none"> - екологічне законодавство України; - основні проблеми й загрози екологічній безпеці на національному й регіональних рівнях та шляхи їх нейтралізації. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати з науковою літературою, законодавчою базою, нормативними документами, Інтернет-ресурсами та іншими інформаційними джерелами; - визначати основні загрози національній безпеці України в екологічній сфері; - вносити пропозицій щодо вдосконалення екологічного законодавства; - розробляти плани реалізації стратегій захисту довкілля; - реалізовувати проекти захисту навколишнього середовища. <p>Стратегії захисту довкілля, як складова підготовки магістра, має сприяти досягненню таких програмних результатів навчання:</p> <p>ПРН 01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру.</p> <p>ПРН 03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.</p> <p>ПРН 04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.</p> <p>ПРН 05. Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички.</p> <p>ПРН 06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.</p> <p>ПРН 08. Проектувати системи комплексного управління відходами та еколого-економічними аспектами їх утилізації, основами проектування полігонів для розміщення відходів, оцінювати їх вплив на довкілля.</p> <p>ПРН 09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів. людину.</p> <p>ПРН 11. Організовувати утилізацію і знезаражування промислових і небезпечних відходів, оцінювати вплив промислових і небезпечних відходів на довкілля.</p> <p>ПРН 12. Впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у виробничій та соціальній сферах.</p> <p>ПРН 13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства.</p>
Ключові слова	Сталий розвиток, стратегії захисту довкілля, екологічна політика, екологічна безпека, природні ресурси, охорона навколишнього середовища.
Формат курсу	Очний /заочний. <i>Очна (денна) форма</i> навчання передбачає постійний особистий контакт

	<p>науково-педагогічного працівника і студента, що забезпечує надбання глибоких системних знань, стійких умінь. Студенти денної форми навчання зобов'язані відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом та своєчасно виконувати навчальні завдання згідно з робочою програмою.</p> <p><i>Заочна форма навчання</i> – це навчання, яке поєднує в собі самонавчання і очного навчання. Характеризується етапністю. На першому етапі відбувається отримання бази знань і методики для самостійного засвоєння навчальної інформації та формування умінь (установча сесія), на другому етапі студент-заочник самостійно засвоює навчальний матеріал, виконує заплановані індивідуальні завдання, а на третьому – проводиться безпосередня перевірка результатів навчання.</p>
	Проведення семінарських занять та консультацій для кращого розуміння тем.
Теми	Подано нижче у табличній формі схема курсу «Стратегії захисту довкілля» ¹ .
Підсумковий контроль, форма	Залік в кінці семестру : оформляється за результатами поточної праці студентів на курсі упродовж семестру.
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із прикладної екології, екологічного права, моніторингу довкілля, екологічного контролю.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Презентація, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки, тьюторство*, навчальні спільноти і т. д.) проектно-орієнтоване навчання, дискусія.</p> <p><i>Семінарське заняття:</i> доповідь, відповідь, обговорення; презентація результатів дослідження.</p> <p>*Завдання тьютора – побудова освітнього простору як простору прояву пізнавальних ініціатив та інтересів студентів і створення індивідуальної освітньої траєкторії. Тьютор встановлює зі студентами партнерські стосунки, забезпечуючи психологічну підтримку під час навчання, організовує їх освітню діяльність, представляє академічні інтереси студентів на факультеті. Тьюторський супровід, націлений на реалізацію принципу індивідуалізації в освіті, сприяє найбільш повному розкриттю особистісного потенціалу студента за умови встановлення суб'єктних відносин, в яких кожна сторона бере на себе відповідальність за свій вибір.</p>
Необхідне обладнання	<p>Мультимедійний проектор, комп'ютер, дошка, крейда.</p> <p>Для вивчення курсу достатньо володіти загально вживаними програми такими як Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point.</p>
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • семінарські заняття: максимальна кількість балів <u>80</u>; • контрольні заміри (модуль): максимальна кількість балів <u>20</u>. <p>Підсумкова максимальна кількість балів <u>100</u>.</p> <p><i>Академічна доброчесність:</i> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади</p>

	<p>можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. <i>Відвідання занять</i> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і семінарські заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p><i>Література.</i> Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><i>Політика виставлення балів.</i> Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання для модуля</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цілі сталого розвитку. 2. Стратегічні цілі захисту довкілля. 3. Напрямки екологічної політики. 4. Пріоритети державної екологічної політики України. 5. Принципи державної екологічної політики. 6. Завдання державної екологічної політики України. 7. Інструменти реалізації екологічної політики. 8. Вдосконалення законодавства у сфері користування надрами. 9. Державний реєстр нафтових та газових свердловин. 10. Порядок державного обліку артезіанських свердловин. 11. Спецдозволи на користування надрами: видача, зупинення, анулювання. 12. Стратегічні цілі Водної стратегії України. 13. Змістовне наповнення Стратегії управління водними ресурсами. 14. Інвестиційне забезпечення сталого водогосподарювання. 15. Забезпеченість місцевими водними ресурсами регіонів України. 16. Кроки України для впровадження сталого управління водними ресурсами. 17. Басейнові управління водних ресурсів України. 18. Ключові принципи управління водними ресурсами. 19. Директиви ЄС у галузі охорони атмосферного повітря. 20. Плани поліпшення якості атмосферного повітря в Україні. 21. Моніторинг атмосферного повітря. 22. Найбільш масштабні процеси, що призводять до деградації земель. 21. Чинники забруднення ґрунтів під час воєнних дій. 22. Зміст та структура КОНЦЕПЦІЇ боротьби з деградацією земель та

	<p>опустелюванням.</p> <p>20. Принципи Стратегії зрошення та дренажу.</p> <p>21. Завдання Стратегії зрошення та дренажу.</p> <p>22. Механізми та інструменти реалізації Стратегії зрошення та дренажу.</p> <p>23. План дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням.</p> <p>24. Лісове законодавство України.</p> <p>25. Лісові ресурси та лісокористування.</p> <p>26. Ефективне управління лісами.</p> <p>27. Охорона і захист лісів.</p> <p>28. Мета і строки реалізації Стратегії управління відходами.</p> <p>29. Заходи у сфері управління відходами.</p> <p>30. Мета Стратегії забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту.</p> <p>31. Головні напрямки Стратегії забезпечення біологічної безпеки України.</p> <p>32. Базові принципи Стратегії забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту.</p> <p>33. Завдання Стратегії забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту.</p> <p>34. Основні напрямки реалізації Стратегії забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту.</p> <p>35. Стандартні елементи плану адміністративного контролю Стратегії забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту.</p> <p>36. Шляхи реалізації хімічної безпеки України.</p> <p>37. Механізми екологічного управління.</p> <p>38. Система державного контролю у сфері охорони довкілля.</p>
Опитування	Опитування студентів проводиться в усній формі, у формі бесіди, представленням презентації; модульний контроль у формі письмової роботи.

Приклад розподілу балів з курсу «Стратегії захисту довкілля»

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістовий модуль 1									100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	M1	
10	10	10	10	10	10	10	10	20	

T1, T2, T3T8 – теми семінарських занять.

M1 – модульна контрольна робота по тематиці змістового модуля.

Оцінювання знань студента здійснюється за 100-бальною шкалою.

M1 студент пише після прослуховування лекційних тем 1-8.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку

90 – 100	A	відмінно	зараховано
81-89	B	добре	
71-80	C		
61-70	D	задовільно	
51-60	E		
21-50	FX	незадовільно	не зараховано
0-20	F	незадовільно (без права перездачі)	не зараховано (без права перездачі)

СХЕМА КУРСУ «Стратегії захисту довкілля»

Тиж. /дата/ год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література Ресурси в інтернеті	Завдання, год	Термін виконання
1	Тема 1. Сталий розвиток держави та екологічна політика. 1. Цілі сталого розвитку. 2. Пріоритети державної екологічної політики України. 3. Стратегічні цілі захисту довкілля. 4. Інструменти реалізації екологічної політики.	<i>Лекція</i> <i>Самостійна робота</i>	1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19/ 2. Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text 3. Указ Президента України №111/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації». [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0018525-21#n2 4. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь. Київ : Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, 2017. 176 с.	2 Напрямки та завдання державної екологічної політики України (4 год).	1 тиждень
2	Тема 1. Екологічне законодавство України.	<i>Семінарське заняття</i> Доповідь, бесіда, обговорення. <i>Самостійна робота</i>	1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19/ 2. Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text 3. Указ Президента України №111/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації». [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0018525-21#n2	2 Підготувати доповідь та презентацію за темою 1: «Екологічне законодавство України» (3 год).	1 тиждень
3	Тема 2. Стратегії розвитку	<i>Лекція</i>	1. Стратегія водної політики України: перспективи реалізації / М.	2	1 тиждень

	мінерально-сировинної бази та водного господарства. 1. Розвиток мінерально-сировинної бази. 2. Розвиток водного господарства.	<i>Самостійна робота</i>	<p>Хвесик, Л. Левковська, В. Мандзик // Економіка природокористування і сталий розвиток. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2021. № 10 (29). С. 6-15.</p> <p>2. Стратегія розвитку водної політики України – Водна Стратегія. [Електронний ресурс]. URL: https://mepr.gov.ua/files/KMU_Water%20Strategy_new.pdf</p> <p>3. Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року «Про стан водних ресурсів України» № 357 від 13.08.2021 р. [Електронний ресурс]. URL: https://www.president.gov.ua/documents/3572021-39661</p> <p>4. https://www.geo.gov.ua/ - Сайт Державної служби геології та надр України.</p> <p>5. ЗАКОН УКРАЇНИ 2805-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства у сфері користування надрами», прийнятий ВР від 01.12.2022. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2805-IX#Text</p>	Державний реєстр нафтових та газових свердловин. Стратегічні цілі Водної стратегії України (4 год).	
4	Тема 2. Управління водними ресурсами.	<i>Семінарське заняття</i> Доповідь, бесіда, обговорення. <i>Самостійна робота</i>	<p>1. Інтегроване управління водними ресурсами України: [монографія] / [за ред. акад. НААН України М.А. Хвесика]. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2019. 419 с.</p> <p>2. Achieving Urban Water Security: a Review of Water Management Approach from Technology Perspective [Електронний ресурс] / [Su Y., Gao W., Guan D. et al.] // Water Resource Manage. – 2020. – № 34. – Р. 4163–4179. [Електронний ресурс]. URL: https://doi.org/10.1007/s11269-020-02663-9.</p> <p>3. https://mepr.gov.ua/ - Сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.</p> <p>4. http://davr.gov.ua/ - Сайт Державного агентства водних ресурсів України.</p>	2	1 тиждень
				Підготувати доповідь та презентацію за темою 2 «Управління водними ресурсами» (3 год).	
5	Тема 3. Державна політика у сфері охорони атмосферного повітря. 1. Директиви ЄС у галузі охорони атмосферного повітря. 2. Плани поліпшення якості атмосферного повітря в Україні.	<i>Лекція</i> <i>Самостійна робота</i>	<p>1. ПОСТАНОВА КМУ від 14 серпня 2019 р. № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря»</p> <p>2. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження типової інформаційної картки адміністративної послуги з видачі дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами». [Електронний ресурс]. URL: https://mepr.gov.ua/documents/3776.html</p> <p>3. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів</p>	2	1 тиждень
				Моніторинг атмосферного повітря (4 год).	

			України «Про затвердження Порядку розроблення та затвердження планів поліпшення якості атмосферного повітря». [Електронний ресурс]. URL: (https://mepr.gov.ua/documents/3769.html)		
6	Тема 3. Протидії зміні клімату та адаптації до неї.	<i>Семінарське заняття</i> Доповідь, бесіда, обговорення. <i>Самостійна робота</i>	1. https://www.dsns.gov.ua/ua/Upravlinnya-gidrometeorologiyi.html Сайт управління Гідрометеорології. 2. СТРАТЕГІЯ екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text 3. Нова Стратегія ЄС з адаптації до зміни клімату. [Електронний ресурс]. URL: https://www.dossier.org.ua/news/nova-strategiya-iez-z-adaptaciyi-do-zmini-klimatu/	2	1 тиждень
				Підготувати доповідь та презентацію за темою 3 «Протидії змін клімату та адаптації до них» (3 год).	
7	Тема 4. Концепція боротьби з деградацією земель. 1. Боротьба з деградацією земель та опустелюванням. 2. Стратегія зрошення та дренажу.	<i>Лекція</i> <i>Самостійна робота</i>	1. «КОНЦЕПЦІЯ боротьби з деградацією земель та опустелюванням», СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2014 р. № 1024-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2014-%D1%80#Text 2. «НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЛАН ДІЙ щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням», ЗАТВЕРДЖЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 березня 2016 р. № 271-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/271-2016-%D1%80#Text 3. «СТРАТЕГІЯ зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року», СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 688-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D1%80#Text	2	1 тиждень
				Чинники забруднення ґрунтів під час воєнних дій (4 год).	
8	Тема 4. Державна політика у сфері промислового забруднення.	<i>Семінарське заняття</i> Доповідь, бесіда, обговорення. <i>Самостійна робота</i>	1. КОНЦЕПЦІЯ реалізації державної політики у сфері промислового забруднення, ХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 травня 2019 р. № 402-р [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/402-2019-%D1%80#Text 2. Промислова екологія : навчальний посібник / за ред. В. Л. Филипчука. Рівне : НУВГН, 2013. 495 с.	2	1 тиждень
				Підготувати доповідь та	

				презентацію за темою 4 «Державна політика у сфері промислового забруднення» (3 год).	
9	Тема 5. Стратегія захисту лісів. 1. Лісове законодавство України. 2. Лісові ресурси та лісокористування. 3. Ефективне управління лісами. 4. Охорона і захист лісів.	<i>Лекція</i> <i>Самостійна робота</i>	1. Державна стратегія управління лісами, схвалено розпорядженням КМУ від 29 грудня 2021 р. № 1777-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1777-2021-%D1%80#Text . 2. Лісовий Кодекс України. Постанова ВР № 3853-ХІІ від 21.01.94. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text .	2 Державне регулювання відновлення лісів (4 год).	1 тиждень
10	Тема 5. Природоохоронна політика держави.	<i>Семінарське заняття</i> Доповідь, бесіда, обговорення. <i>Самостійна робота</i>	1. Морська природоохоронна стратегія України, схвалено розпорядженням КМУ від 11 жовтня 2021 р. № 1240-р [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-2021-%D1%80#Text . 2. Природно-заповідний фонд України. [Електронний ресурс]. URL: https://wownature.in.ua/ . 3. Регіональні природоохоронні програми [Електронний ресурс]. URL: https://mepr.gov.ua/diyalnist/pryrodoohoronni-zahody/regionalni-pryrodoohoronni-programy/ .	2 Підготувати доповідь та презентацію по темі 5 «Природоохоронна політика держави» (3 год).	1 тиждень
11	Тема 6. Національна стратегія управління відходами. 1. Класифікація відходів. 2. Мета і строки реалізації Стратегії. 3. Заходи у сфері управління відходами.	<i>Лекція</i> <i>Самостійна робота</i>	1. НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЯ управління відходами в Україні до 2030 року, схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text 2. Закон України «Про управління відходами» від 20 червня 2022 року № 2320-ІХ. [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20/print .	2 Моніторинг та контроль заходів з реалізації Стратегії (4 год).	1 тиждень
12	Тема 6. Поводження з побутовими відходами.	<i>Семінарське заняття</i> Доповідь, бесіда,	1. Гороховська А. В., Петрук Р. В. Порівняльний аналіз способів поведження з ТПВ в Україні та країнах світу. [Електронний ресурс]. URL: file:///C:/Users/USR/Desktop/4212-16814-1-PB.pdf 2. Сталінська І. В., Хандогіна О. В. Поводження з побутовими	2	1 тиждень

		обговорення.	відходами: конспект лекцій для студентів 1 та 2 курсу всіх форм навчання спеціальності 183 – Технології захисту навколишнього середовища. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 84 с.		
		<i>Самостійна робота</i>	3. К.Н. Poutos, А.М. Alani, P.J. Walden, С.М. Sangha (2008). Relative temperature changes within concrete made with recycled glass aggregate. Construction and Building Materials, Volume 22, Issue 4, Pages 557-565.	Підготувати доповідь та презентацію по темі 6 «Поводження з побутовими відходами» (3 год)	
13	Тема 7. Стратегія забезпечення біологічної та хімічної безпеки. 1. Біологічна безпека та біологічний захист. 2. Хімічна безпека України.	<i>Лекція</i>	1. Стратегія забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2019 р. № 1416-р.	2	1 тиждень
		<i>Самостійна робота</i>	2. Указ Президента України №104/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 19 березня 2021 року «Про заходи щодо підвищення рівня хімічної безпеки на території України».	Основні напрямки реалізації «Стратегії забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту» (4 год).	
14	Тема 7. Ядерна загроза: виклики сьогодення.	<i>Семінарське заняття</i>	1. Комунікаційна стратегія Державної інспекції ядерного регулювання. Затверджено Наказом Держатомрегулювання від 1 грудня 2021 року №925.	2	1 тиждень
		Доповідь, бесіда, обговорення.	2. Норми безпеки МАГАТЕ. [Електронний ресурс]. URL: https://www.iaea.org/resources/safety-standards/search .		
		<i>Самостійна робота</i>	3. Основні стратегічні цілі розвитку державної інспекції ядерного регулювання України на 2019-2024 роки. Схвалено Постановою Колегії Держатомрегулювання від 28.11.2019 № 13. [Електронний ресурс]. URL: https://snriu.gov.ua/pro-nas/zagalna-informaciya/politika .	Підготувати доповідь та презентацію по темі 7 «Ядерна загроза: виклики сьогодення» (4 год)	
15	Тема 8. Інтегроване екологічне управління. 1. Механізми екологічного управління. 2. Система державного контролю у сфері охорони довкілля.	<i>Лекція</i>	1. Сапко О. Ю. Система екологічного управління: конспект лекцій. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2020. 103 с.	2	1 тиждень
		<i>Самостійна робота</i>	2.	4	
16	Тема 8. Політика ЄС у сфері охорони довкілля.	<i>Семінарське заняття</i>	1. Директива про середовище існування. [Електронний ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/in	2	1 тиждень

		Доповідь, бесіда, обговорення.	2. dex_en.htm . EU Biodiversity Strategy for 2030. [Електронний ресурс]. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1_0001.02/DOC_1&format=PDF		
		Написання модуля. <i>Самостійна робота</i>			Підготувати доповідь та презентацію за темою 8 «Політика ЄС у сфері охорони довкілля» (4 год)