


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорони
природи

Затверджено

На засіданні кафедри раціонального
використання природних ресурсів і
охорони природи
географічного факультету
Львівського національного
університету імені Івана Франка
(протокол №1 від 31.08.2022 р.)

Завідувач кафедри __

 доц. Ігор РОЖКО

Силабус з навчальної дисципліни
«ПРИРОДНО-РЕСУРСНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ»,
що викладається в межах
ОПП Прикладне ґрунтознавство та оцінка земель
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 103 Науки про Землю

Львів 2022 р.

Назва курсу	Природно-ресурсна безпека України
Адреса викладання курсу	вул. Дорошенка, 41, м. Львів
Факультет і кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет, кафедра раціонального використання природних ресурсів і охорони природи
Галузь знань, шифр і назва спеціальності	Напрямок підготовки 10 Природничі науки Спеціальності 103 Науки про Землю
Викладачі курсу	Перхач Оксана Романівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи
Контактна інформація викладачів	oksana.perkhach@lnu.edu.ua , Львів, вул. Дорошенко 41/62
Консультації з курсу відбуваються	Консультації відбуваються в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через Skype або електронну адресу. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити
Сторінка курсу	
Інформація про курс	Навчальний курс “Природно-ресурсна безпека України” є дисципліною вільного вибору студента з циклу професійної та практичної підготовки для галузі знань 10 – <i>Природничі науки</i> зі спеціальності 103 <i>Науки про Землю</i> для освітньої програми “ <i>Прикладне ґрунтознавство та оцінка земель</i> ” магістра, яка викладається у 3 семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація курсу	Курс “Природно-ресурсна безпека України” є важливим у підготовці фахівців-географів, оскільки теоретичні знання та компетенції є обов’язкові для формування у магістрів знань про природно-ресурсну безпеку України. Навчальна дисципліна скерована також на формування практичних навиків для забезпечення екологічної безпеки, а також першочергових заходів щодо нейтралізації негативних явищ.
Мета та цілі курсу	<p>Метою викладання навчальної дисципліни “Природно-ресурсна безпека України” є формування у здобувачів освітнього рівня “магістр” цілісних знань про природно-ресурсний потенціал України та його безпеку, формування комплексу знань, умінь, навичок з теоретичних і прикладних питань безпечного розвитку регіонів з урахуванням стратегічних пріоритетів природно-ресурсного розвитку регіонів України.</p> <p>У навчальному курсі ставляться такі завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формувати у студентів цілісну систему теоретичних та практичних знань з природно-ресурсної безпеки; - вивчити основні питання забезпечення природно-ресурсної безпеки територіального розвитку; - вивчити методику оцінювання загроз і збитків від негативних впливів на природні ресурси; - вивчити законодавчі норми, комплексні заходи при використанні природних ресурсів, їхньої оцінки для раціонально безпечного і ефективного використання.
Література для вивчення дисципліни	<p style="text-align: center;">Методичне забезпечення</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Барановський В. А.</i> Екологічний атлас України / В. А. Барановський. – Київ : Географіка, 2000. – 41 с. 2. Комплексний атлас України / Відп. ред. Л. М. Веклич. – Київ : Картографія, 2005. – 96 с. <p style="text-align: center;">Рекомендована література Базова</p>

3. Данилишин Б., Степаненко А., Ральчук О. та ін. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування. Природно-техногенна (екологічна) безпека: у 2-ох т. / Б. Данилишин, А. Степаненко, О. Ральчук та ін. - Т. 1. - К. : Наукова думка, 2008. - 392 с.

4. 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.

5. <https://law.chnu.edu.ua/ekolohichni-zahrozy-viiskovoi-ahresii-v-ukraini-okremi-aspekty> - Екологічні загрози військовій агресії в Україні: окремі аспекти.

6. Ліпкан В. А. Національна безпека України : Навчальний посібник / В. А. Ліпкан. - Київ : КНТ, 2009. - 576 с.

7. Львівська область : природні умови та ресурси : монографія / За заг. ред. д-ра геогр. наук, проф. М. М. Назарука. - Львів: Видавництво Старого Лева, 2018. - 592 с.

8. Орел С. М., Мальований М. С., Орел Д. С. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини / С. М. Орел, М. С. Мальований, Д. С. Орел. - Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. - 232 с.

9. Перхач О. Р. Екологічні загрози в національній безпеці України. Навчальний посібник / О. Р. Перхач. - Львів, 2023. - 124 с.

10. Природно-ресурсна сфера України : стан та шляхи збереження / М. А. Хвесик, Г. О. Обиход // Вісник Національної академії наук України, 2019. - № 7. - С. 36-44 - http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2019_7_9.

11. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України / В. П. Руденко. - У 3-х част. : підручник. - Чернівці : Чернівецький національний університет, 2010. - 552 с.

12. <https://zakon.rada.gov.ua> - Постанова Верховної Ради України "Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки" (Київ, 5.03.1998 р. № 188/98 - ВР).

13. Хилько М. І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М. І. Хилько. - К., 2017. - 266 с.

Допоміжна

14. Дудкін О. В., Єна А. В., Коржнев М. М., Крижанівський В. І., Лавров В. В., Мовчан Я. І., Соломеніна З. Г., Чумаченко С. М., Шевера М. В., Щербак В. І., Яковлев Є. О. Оцінка і напрями зменшення загроз біорізноманіттю України / О. В. Дудкін, А. В. Єна, М. М. Коржнев, В. І. Крижанівський, В. В. Лавров, Я. І. Мовчан, З. Г. Соломеніна, С. М. Чумаченко, М. В. Шевера, В. І. Щербак. - Київ : Хімджест, 2003. - 400 с.

15. Економічна безпека держави : сутність та напрями формування. Монографія / За ред. д-ра економ. наук, проф. Л. С. Шевченко. - Харків : Право, 2009. - 312 с.

16. Качинський А. Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи / А. Б. Качинський. - К. : Ін-т пробл. нац. безпеки, 2004. - 472 с.

17. <https://openarchive.nure.ua> - Кирпота Ф. В. Екологічні загрози - основні виклики національній безпеці.

18. <https://www.rac.org.ua/vydannya/analichni-dokumenty/evropeyskyy-zelenyy-kurs-mozhlyvosti-ta-zagrozy-dlya-ukrayiny-analichnyy-dokument-2020> - Європейський зелений курс: можливості і загрози для України.

19. <http://politics.ellib.org.ua/pages-8313.html> - поняття та види загроз національній безпеці в екологічній сфері.

20. <https://zakon.rada.gov.ua/go/n0018525-21> - про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації (Рішення від 23 березня 2021 року № 111/2021).

Інформаційні ресурси

21. <https://www.ecoleague.net> - екологічні загрози та ризики для довкілля, життя та здоров'я людей від російської військової агресії.

	<p>22. https://dspace.onua.edu.ua – Природноресурсові кодекси України (водний, земельний і лісовий кодекс України та кодекс України про надра). – Одеса, 2019. – 232 с.</p> <p>23. https://osvita.ua – Екологічний стан України: проблеми сучасності. Реферат.</p> <p>24. http://niss.gov.ua – “Загрози у сфері екологічної та техногенної безпеки та їх вплив на стан національної безпеки (моніторинг реалізації Стратегії національної безпеки)”. Аналітичний документ.</p> <p>25. http://dspace.wunu.edu.ua – Загурський О.Б. До питання загроз екологічній безпеці в сфері господарської діяльності.</p> <p>26. https://shp-gromada.gov.ua/news/1587125341/ – Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”.</p> <p>27. https://radiosvoboda.org – Катастрофічні екологічні наслідки війни росії проти України.</p> <p>28. https://zakon.rada.gov.ua - Конституція України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141).</p>
Тривалість курсу	Один семестр
Обсяг курсу	24 год. аудиторних занять (з них 16 год. лекцій, 8 год. практичних занять) і 66 год. самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правові та теоретичні основи в сфері природно-ресурсної безпеки; - нормативно-правові та теоретичні аспекти просторового природно-ресурсного розвитку; - види загроз в національній безпеці України; - теоретичні основи раціонального використання природних ресурсів й охорони навколишнього середовища; - основні положення щодо зниження екологічних ризиків. <p>вміти: - оцінювати наслідки природних та техногенних загроз щодо використання природних ресурсів; - аналізувати екологічні та техногенні ризики та застосовувати інструменти керування ними; - класифікувати екологічні ситуації (у тому числі надзвичайні); - ґрунтовно знати основи державної політики у галузі екологічної безпеки; - розуміти соціальні, економічні та технічні аспекти забезпечення екологічної безпеки; - ідентифікувати, аналізувати та оцінювати можливі екологічні загрози та ризики щодо використання природних ресурсів; - розробляти комплекс заходів щодо запобігання надзвичайним ситуаціям і організувати усунення їх негативних наслідків; - ідентифікувати тип ситуації та оцінювати екологічні ризики; - проводити комплексний покомпонентний природно-ресурсний аналіз та робити прогнози екобезпеки використання природних ресурсів; - розробляти систему заходів, спрямованих на зменшення та ліквідацію негативних для екологічної ситуації наслідків різних видів господарської діяльності; – вести усну і письмову дискусію, аргументовану полеміку з питань еколого безпечного розвитку; – аналізувати міжнародний досвід з питань природно-ресурсної безпеки; – розробляти заходи щодо збереження природних ресурсів.</p> <p>Вивчення курсу сприяє розвитку таких <i>надпрофесійних навичок (soft skills)</i>: критичне мислення, професійна самопрезентація, когнітивна гнучкість, формування та відстоювання власної думки.</p> <p>У результаті вивчення курсу здобувачами набуваються такі <i>Фахові компетентності:</i></p> <p>ФК02. Знання сучасних засад прикладного ґрунтознавства, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, і передусім земельних ресурсів, а також економічних аспектів законодавства щодо оцінки земель.</p>

ФК04. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково дослідницьких організаціях при вивченні Землі, і зокрема педосфери та її компонентів.
ФК05. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.

ФК06. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.

ФК07. Сприйняття довкілля як комплексної динамічної екосистеми, володіння методиками інтегрованих ґрунтово-географічних і ґрунтово-екологічних досліджень та оцінки ґрунтів і земель.

ФК10. Здатність застосовувати методологію економічної оцінки земель як невід'ємної складової державного земельного кадастру.

ФК11. Поглиблено знати методики: ґрунтово географічних досліджень, картографування ґрунтового покриву, нормативної та експертної грошової оцінки земель та геоінформаційними методами в одній із галузей землекористування.

Програмні результати навчання:

ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.

ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.

ПР03. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.

ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.

ПР06. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково дослідницькій діяльності.

ПР08. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.

ПР09. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.

ПР10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (у сфері прикладного ґрунтознавства і нормативної грошової і експертної оцінки земель) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.

ПР13. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.

ПР14. Застосовувати методологію інтегрованих ґрунтово-географічних і ґрунтово-екологічних досліджень та оцінки ґрунтів і земель.

ПР16. Реалізовувати підходи до економічної оцінки земель як невід'ємної складової державного земельного кадастру.

	<p>ПР17. Застосовувати увесь спектр методів та підходів оцінки землі як природного ресурсу, засобу виробництва у сільському і лісовому господарстві та як просторового базису у суспільному виробництві.</p>
Ключові слова	<p>Природно-ресурсна безпека, природно-ресурсний потенціал, екологічно безпечне використання, земельні ресурси, мінеральні ресурси, водні ресурси, лісові ресурси, фауністичні ресурси, природні рекреаційні ресурси, геопросторовий аналіз.</p>
Формат курсу	<p>Очний.</p>
Теми	<p>Подаються у вигляді таблиці</p>
Підсумковий контроль, форма	<p>Залік</p>
Пререквізити	<p>Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з нормативних і вибіркових дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату наукових досліджень, а саме з загальної географії, основ екології, оцінки впливу на довкілля, раціонального використання природних ресурсів і охорони природи, використання та охорони водних ресурсів, соціоекології, біогеографії, охорони земельних і лісових ресурсів.</p>
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Використовують такі методи навчання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Словесні – лекція, пояснення, бесіда; 2) Наочні – ілюстрування лекційного матеріалу схемами, графіками й таблицями, а також картографічним матеріалом; <p>Семінарські заняття – проведення семінарів, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез на рівні досліджень, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень. Методи стимулювання до навчання.</p> <p><i>Самостійна робота</i> – поглиблене вивчення тем курсу, підготовка до модульного письмового опитування.</p>
Необхідне обладнання	<p>Ноутбук, проєктор. Вивчення курсу потребує використання мультимедійного обладнання та програм ZOOM і TEAMS (для забезпечення дистанційного навчання).</p> <p>Для вивчення курсу достатньо володіти такими програмами: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Paint.</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"> ✓ практичні роботи: максимальна кількість балів <u>40</u> (4 практичних роботи оцінюються максимум по 10 балів). Практичні роботи студенти письмово виконують у зошиті, захищають усно (відповідаючи на питання викладача); ✓ контрольні заміри (модулі): максимальна кількість балів <u>60</u> (2 модулі по 30 балів). Модулі студенти виконують письмово. <p>Залік оформляється за сумою набраних студентом упродовж семестру балів.</p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів: <u>100</u></p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування будуть вважатися випадками академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в практичній роботі студента є підставою для її незарахування. Відвідування занять є важливою складовою навчання. Обов'язкова присутність студентів на лекціях і семінарських та практичних заняттях. Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти</p>

	<p>заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. 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 запізень 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. Практичні роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається лише за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p>
<p>Питання до заліку</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття “безпека”, “небезпека”, “природно-ресурсна безпека”, “загроза”, “ризик”. 2. Мета і завдання еколого безпечного розвитку. 3. Взаємозв'язок природно-ресурсної безпеки з екологічною, економічною, енергетичною та іншими видами безпекового розвитку країни та її регіонів. 4. Поняття екологічного ризику і його місце у системі природно-ресурсної безпеки. 5. Природно-ресурсна безпека регіонів України: порівняльні оцінки. 6. Чинники, що становлять загрозу природно-ресурсній безпеці України. 7. Природно-ресурсна складова сталого розвитку України. 8. Значимість природно-ресурсної безпеки у різні історичні часи. 9. Місце природно-ресурсної безпеки у національній безпеці України. 10. Класифікація і структура небезпеки. 11. Природно-ресурсна безпека і закон обмеженості природних ресурсів. 12. Оцінка ступеня використання природних ресурсів України. 13. Компонентна структура видів природних ресурсів. 14. Охарактеризуйте провідний для України природно-ресурсний тип ПРП. 15. Аналіз компонентної структури потенціалу природних ресурсів. 16. Сучасний стан природно-ресурсної безпеки України. 17. Земельні ресурси і забезпеченість екологічної безпеки у регіонах України. 18. Загрози природно-ресурсній безпеці України внаслідок вторгнення росії. 19. Забруднення ґрунтів і порушення екологічної рівноваги. 20. Підвищення рівня природно-ресурсної безпеки України. 21. Екологічно безпечне використання ґрунтів орних земель. 22. Розвиток безпечного мінерально-сировинного комплексу України. 23. Екологічно-безпечне використання водних ресурсів. 24. Заходи зі збалансованого використання та відновлення природних ресурсів. 25. Роль лісових і фауністичних ресурсів для національної безпеки. 26. Екологічний стан і безпека рекреаційних ресурсів. 27. Етапи реалізації напрямків державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки. 28. Пріоритети охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів. 29. Стратегія і тактика розвитку природно-ресурсного потенціалу.

	<p>30. Охарактеризуйте важливі напрямки раціонального використання земельних ресурсів.</p> <p>31. Цілі раціонального використання і відтворення водних ресурсів і екосистем.</p> <p>32. Програма щодо охорони, використання та відновлення і безпеки надр.</p> <p>33. Напрямки державної політики у галузі охорони, використання, відтворення рослинних ресурсів.</p> <p>34. Тенденції, які визначають сучасну і майбутню стратегію лісокористування.</p> <p>35. Заходи і завдання щодо обмеження шкідливого впливу на довкілля.</p> <p>36. Завдання системи державного управління використанням природних ресурсів.</p> <p>37. Організаційні правила раціонального використання природних ресурсів України.</p> <p>38. Геопросторова природно-ресурсна безпека.</p> <p>39. Забезпечення природно-ресурсної безпеки у регіонах України.</p> <p>40. Охарактеризуйте заходи забезпечення природно-ресурсної безпеки і підвищення екологічної рівноваги в Україні.</p>
Опитування	Опитування студентів проводиться в письмовій, усній формі, у формі бесіди.

СХЕМА КУРСУ

Тиж-день	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література (нумерація джерел)	К-ть год.	Термін виконанн
1	<p>Тема 1. Основні поняття і терміни природно-ресурсної безпеки. Нормативно-правова база в сфері природно-ресурсної безпеки України.</p> <p>Поняття “безпека”, “небезпека”, “природно-ресурсна безпека”. Класифікація і структура небезпеки. Мета і завдання безпечного природно-ресурсного розвитку.</p> <p>Природно-ресурсна безпека та закон обмеженості природних ресурсів. Взаємозв’язок природно-ресурсної безпеки з екологічними, економічними, енергетичними й іншими видами безпекового розвитку країни та її регіонів.</p> <p>Поняття екологічного ризику і його місце в системі природно-ресурсної безпеки. Аналіз нормативно-правових документів у сфері природно-ресурсної безпеки України.</p>	Лекція	7 – 9, 15, 19, 20, 22, 25, 26, 28	2	1 тиждень
	Рівень забезпеченості регіонів України основними групами природних ресурсів та оцінка ступеня їхнього використання.	С/р	1, 2, 7, 10 - 13	8	
2	<p>Тема 2. Стан і шляхи збереження природно-ресурсної сфери України. Характеристика природно-ресурсної сфери України. Компоненти структури видів природних ресурсів.</p> <p>Земельні ресурси – провідне місце у структурі природно-ресурсного потенціалу України. Функціональна структура ПРП України на видах природних ресурсів. Комплексність досліджень використання природно-ресурсного потенціалу (ПРП), його охорона та відтворення. Забезпечення природно-ресурсної безпеки.</p>	Лекція	6, 7, 10, 11	2	1 тиждень
	Використання земельних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки у регіонах України (західному, центральному, північному, південному, східному регіонах, за вибором студента).	Семінарське заняття 1	1, 2, 7, 10, - 12, 20, 23	2	
	Сучасний стан природно-ресурсної безпеки України.	С/р	1, 2, 3, 6, 10 – 12, 23	8	

3	<p>Тема 3. Природно-ресурсна безпека внаслідок вторгнення росії на територію України: прояви та наслідки.</p> <p>Актуальні загрози природно-ресурсній безпеці України. Екологічні загрози для довкілля, життя і здоров'я населення від російської військової агресії. Забруднення ґрунтів, зокрема, хімічними продуктами вибухів боєприпасів. Порушення екологічної рівноваги – небезпечні зміни довкілля України. Погіршення якості питної води, зміни в роботі систем питного й господарського водопостачання. Вихід на поверхню шахтних вод, забруднення водоносних горизонтів, припинення роботи очисних споруд, підняття і затоплення міст і селищ, втрати мінеральних ресурсів, знищення великих площ лісів, неконтрольовані рубки в лісах, руйнування території природно-заповідного фонду. Запобігання наслідкам російської агресії.</p>	Лекція	3, 5, 15, 16, 21, 23, 27	2	1 тиждень
	Характеристика основних завдань з поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня природно-ресурсної безпеки.	С/р	6, 8, 10, 12, 13, 17, 20	8	—
Написання модуля 1					
4	<p>Тема 4. Збалансоване використання і відновлення земельних та мінеральних ресурсів та їхнє значення для національної безпеки.</p> <p>Використання земельних ресурсів в межах адміністративних одиниць. Сільськогосподарський напрямок раціонального використання і охорони земельних ресурсів. Екологічно безпечне використання ґрунтів на орних землях. Державна політика охорони і раціонального використання земель. Напрямки раціонального використання земельних ресурсів. Охорона, використання і відновлення надр. Мінерально-сировинна безпека. Напрямки розвитку безпечного мінерально-сировинного комплексу України.</p>	Лекція	6, 7, 10, 12, 22	2	1 тиждень
	Використання водних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки у регіонах України (західному, центральному, північному, південному, східному регіонах, за вибором студента).	Семінарське заняття 2	1, 2, 7, 10 – 12, 19, 22, 23	2	—
	Еколого-безпечне і високоефективне використання природних ресурсів – найважливіший складовий чинник соціально-економічної політики держави.	С/р	3, 4, 12, 13, 15 - 17; 24, 25	8	
5	<p>Тема 5. Екологічно безпечне використання та відновлення водних ресурсів та екосистем.</p> <p>Погіршення якості природної води, стану водних об'єктів – безпосередня або опосередкована загроза для здоров'я людей. Екологічна безпека водокористування. Стратегія екологічно-безпечного водокористування в Україні. Характеристика цілей політики раціонального використання і відновлення водних ресурсів та екосистем. Комплекс заходів з раціонального використання водних ресурсів. Стратегічна мета й основні цілі досягнення екологічно безпечного використання водних ресурсів. Дотримання законодавства щодо режиму використання прибережних смуг і водоохоронних зон. Шляхи забезпечення екологічної безпеки у плані використання водних ресурсів.</p>	Лекція	6, 7, 8 – 12, 17, 19; 23	2	1 тиждень
	Використання мінеральних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки у регіонах України (західному, центральному, північному, південному, східному регіонах, за вибором студента).	Семінарське заняття 3	1, 2, 3, 4, 6, 10 – 12, 15, 20; 23	2	—
	Заходи щодо збалансованого використання і відновлення природних ресурсів.	С/р	3, 12, 17, 18, 20	8	—

6	<p>Тема 6. Використання і відновлення лісових і фауністичних ресурсів. Значення лісових і фауністичних ресурсів для безпеки України.</p> <p>Потенціал лісових ресурсів. Охорона, захист, використання і відтворення лісів України в особливий період. Підвищення стійкості лісових насаджень. Стале управління лісами – основа безпеки лісової галузі. Забезпечення пожежної безпеки лісових масивів. Продуктивність мисливських, рибних і медоносних ресурсів – оцінка фауністичного ПРП областей України. Значення лісових і фауністичних ресурсів для національної безпеки.</p>	Лекція	7, 10 – 12, 14, 18, 20, 22, 25		1 тиждень
	Основні заходи щодо збалансованого використання і відновлення земельних ресурсів.	С/р	7, 10 – 12, 20, 23	8	
7	<p>Тема 7. Особливості використання природних рекреаційних ресурсів. Роль рекреаційних ресурсів у національній безпеці України.</p> <p>Головні природні передумови формування природного рекреаційного потенціалу України. Потенціал природних рекреаційних територій. Рекреаційні природні ресурси та їхня класифікація. Величина і структура природно-рекреаційного потенціалу. Програма раціонального використання природних рекреаційних ресурсів. Рекреаційна діяльність і безпека у межах територій і об'єктів ПЗФ України. Продуктивність рекреаційних ресурсів. Методологічні підходи до екологічного стану рекреаційних ресурсів. Рівні забруднення рекреаційних ресурсів. Екологічний стан і безпека рекреаційних ресурсів України. Роль рекреаційних ресурсів у безпеці України.</p>	Лекція	10 – 12, 18, 20		1 тиждень
	Використання лісових, фауністичних та рекреаційних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки у регіонах України (західному, центральному, північному, південному, східному регіонах, за вибором студента).	Семінарське заняття 4	1, 2, 6, 7, 10 – 12, 14, 18; 22, 25	2	—
	Наслідки війни росії проти України у природно-ресурсній сфері.	С/р	5, 17, 18; 21, 27	8	—
8	<p>Тема 8. Головні етапи реалізації напрямків державної політики України в галузі використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>Характеристика трьох етапів реалізації основних напрямків державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки. Аналіз завдань етапів. Реалізація основних напрямків екологічної політики. Компетентне регулювання безпеки природних ресурсів, їхнього використання. Складові механізми реалізації державної екологічної політики. Організаційні основи охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів України. Природно-ресурсна безпека територій.</p>	Лекція	3, 4, 6, 12, 13, 19, 20, 21, 25		1 тиждень
	Напрямки реалізації державної політики України у забезпеченні природно-ресурсної безпеки.	С/р	12, 13, 20	10	
	Написання модуля 2				—