

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «Основи раціонального природокористування та охорони природи» на отримання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю

106 «Географія» ОПП «Географія»

103 «Науки про Землю» ОПП «Гідрологія»

014.07 Середня освіта (Географія)

ОПП Середня освіта.Географія. Економіка

1. Викладач: Чижевська Лариса Тарасівна, кандидат географічних наук
Контактна інформація викладача:

Телефон: 0505164023

Електронна пошта: geolora@ukr.net

Адреса викладання курсу: вул. Потапова, 9, корпус С

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Кафедра – фізичної географії

Факультет – географічний

2. Коротка анотація дисципліни. Навчальна дисципліна «Основи раціонального природокористування та охорони природи» є розділом новітньої географії, належить до переліку обов'язкових навчальних дисциплін, забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на формування у студентів розуміння сутності природокористування, природних ресурсів та умов, проблем, що виникають у результаті хижацького ставлення до навколишнього середовища, принципів раціонального використання природних ресурсів, напрямків оптимізації компонентів географічної оболонки.

3. Пререквізити і постреквізити дисципліни.

Пререквізити:

- загальне землезнавство (здатність розуміти походження, будову й склад планети, особливості географічної оболонки Землі та її сфер, просторову диференціацію природних умов, суть природної географічної зональності і висотної поясності, співвідношення суходолу й океану, циркуляцію атмосфери та ін.);
- ландшафтознавство (здатність застосовувати знання про зональні одиниці комплексного районування, розвиток, функціонування і поширення ландшафтів, взаємозв'язок і взаємозалежність природних компонентів ландшафту, аналізувати закономірності просторово-часових змін природних комплексів під впливом природних і антропогенних чинників);
- математика (здатність аналізувати математичні залежності, проводити математичні розрахунки щодо кількісних і якісних показників стану тіл, прояву явищ та процесів у географічній оболонці);
- філософія (розуміння особливостей світобудови, сутності діалектичного та метафізичного світогляду, особливостей процесу

- пізнання, історії розвитку наукового пізнання, змісту філософських учень (детермінізму, релятивізму, нігілізму, енвіроменталізму та ін.);
- картографія (здатність застосовувати знання про карту, класифікацію карт, картографічні проєкції, особливості генералізації інформації, способи зображення явищ та процесів на карті, масштаб, роль легенди карти);
 - геологія (здатність застосовувати знання про походження, будову та склад планети, геологічне середовище й геологічні процеси, геохронологію, тектонічні структури, основні геологічні явища та процеси з точки зору формування певних видів мінеральних ресурсів);
 - геохімії (здатність застосовувати знання про хімічний склад земної кори, кларки хімічних елементів, роль макро- та мікроелементів, геохімічні райони та провінції з точки зору природокористування);
 - історія (здатність застосовувати знання про розвиток природи й людського суспільства, основні етапи становлення процесу природокористування);
 - геоморфологія (здатність застосовувати знання про морфологічну будову планети як передумову формування певних видів природних ресурсів);
 - метеорології і кліматології (здатність застосовувати знання про метеорологічні чинники та кліматичні параметри в аспекті формування певних кліматичних умов та ресурсів конкретної території з врахуванням перспектив їх подальшого використання);
 - гідрологія (здатність застосовувати знання про гідросферу, роль води як природного ресурсу, види водних об'єктів, водний режим територій, їх гідрографічні особливості, напрямки водокористування);
 - ґрунтознавство (здатність застосовувати знання про ґрунтові особливості території, властивості ґрунтового покриву з точки зору формування земельних ресурсів, їх якості та перспектив використання);
 - біологія (здатність застосовувати знання про походження органічного світу, його еволюцію, сутність біосфери, властивості й функції живої речовини, системність живих організмів та їх угруповань, аналізувати взаємозв'язки живих істот між собою та з оточуючою їх неживою природою, виявляти сучасні загрози біорізноманіттю);
 - екологія (формування уявлень про вплив процесу природокористування на компоненти довкілля і людство, розуміння реального стану довкілля, набуття здатності аналізувати стан природних систем й віднаходити шляхи для їх оптимізації);
 - географічний моніторинг (здатність застосовувати знання про роль та методологічні особливості здійснення моніторингу, зокрема, природних ресурсів, сутність нормування прояву явищ та процесів, стану тіл та об'єктів у середовищі, застосування ключових нормативів у ході проведення досліджень природних ресурсів території);

- географічне моделювання і прогнозування (здатність застосовувати знання про моделювання як засіб прогнозування, властивості елементарних математичних функцій, основні поняття математичної статистики і теорії ймовірності та їх застосування, форми представлення та вимоги до математичного моделювання явищ і процесів, алгоритм побудови моделей, складні природно-господарські системи та особливості їх формалізації, принципи картографічного моделювання процесу природокористування).

Постреквізити: фізична географія материків та океанів, фізична географія України, регіональна економічна і соціальна географія, економічна та соціальна географія України, рекреаційна географія, географія природних ресурсів, географія промисловості, історична географія, геоекологія, екологічна безпека, теорія сталого розвитку, конструктивна географія.

4. Мета та основні завдання дисципліни.

Метою даної дисципліни є формування у студентів системи знань про особливості використання природних ресурсів в сучасний період, основні геоекологічні проблеми, пов'язані з цим, місце раціонального природокористування і охорони природи в системі сучасних наук.

Основними **завданнями** навчальної дисципліни є:

- розуміння теоретичних аспектів сучасного процесу використання природних ресурсів, методології відповідних досліджень, проблем геосистем, стану природних, технічних та соціальних компонентів геоболонки;
- формування уявлень про класифікацію, структуру, особливості використання і переробки різних видів природних ресурсів та вплив цих видів діяльності на довкілля, економічні та правові аспекти управління природокористуванням;
- здійснення детального аналізу природно-ресурсного потенціалу, структури та особливостей використання природних ресурсів, виявлення існуючих впливів на компоненти геосистем унаслідок природокористування, визначення основних проблем та можливостей їх вирішення, обґрунтування оптимальних напрямків здійснення природоохоронної діяльності;
- встановлення доцільності, можливості та особливостей використання різних видів природних ресурсів та оцінка ймовірного впливу на компоненти природи, розробка шляхів вирішення основних проблем.

5. Результати навчання (компетентності).

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

Інтегральні компетентності:

- здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у професійній діяльності з географії або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та суспільних об'єктів та процесів.

Загальні компетентності:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (**ЗК 1**);

-знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності **(ЗК 2);**

-здатність до проведення досліджень на відповідному рівні **(ЗК 6);**

-здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел **(ЗК 7);**

-здатність працювати автономно **(ЗК 9);**

-навички здійснення безпечної діяльності **(ЗК 10);**

-здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку **(ЗК 11);**

-здатність зберігати і примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій **(ЗК 12).**

Спеціальні(фахові) компетентності:

- здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проєктів **(ФК 1);**
- здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства **(ФК 2);;**
- здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах **(ФК 3);**
- здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтної оболонки **(ФК 4);**
- здатність аналізувати склад і будову геосфер (відповідно до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах **(ФК 5);**
- здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання **(ФК 6);**
- знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій, та принципів відповідно до спеціалізації **(ФК 7);**
- самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані (відповідно до спеціалізації) в польових та лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати **(ФК 8);**
- здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності **(ФК 9);**
- здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні їм процеси **(ФК 10);**
- здатність працювати в колективах виконавців, в тому числі в міждисциплінарних проєктах **(ФК 11).**

- підбір підходів та методів для дослідження процесу природокористування, впровадження отриманих знань в практичну діяльність;

- використання навичок застосування системного та ландшафтно-екологічного та інших підходів для отримання достовірних результатів в ході географічних досліджень;

- проблеми геосистем, стан природних, технічних та соціальних компонентів геооболонки;

- класифікація, структура, особливості використання і переробки різних видів природних ресурсів та вплив цих видів діяльності на довкілля;

- економічні та правові аспекти управління природокористуванням;

- здійснення геоекологічного та господарського аналізу природно-ресурсного потенціалу геосистем;

- визначення доцільності, можливостей та особливостей використання різних видів природних ресурсів, оцінка ймовірного впливу на компоненти природи;

- напрямки вирішення наслідків використання різних видів природних ресурсів.

6. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Теоретико-методологічні основи природокористування

Тема 1. Поняття про процес природокористування. Поняття «природні ресурси» та «природні умови» в історичному та сучасному розумінні. Історичні етапи природокористування. Раціональне та нераціональне природокористування. Типи і напрямки природокористування. Процес природокористування на сучасному етапі.

Тема 2. Завдання географії у напрямку вирішення проблеми збереження життя на Землі. Поняття про екологічні проблеми та рівні їх прояву. Глобальні та локальні проблеми як наслідок природокористування. Проблема зміни клімату на Землі. Проблема виснаження природних ресурсів. Проблема Чорного моря.

Тема 3. Методи дослідження проблем природокористування. Теоретична та емпірична методологія. Значення верифікаційних методів. Використання загальних та спеціальних методів. Класифікація методів за напрямками та завданнями дослідження. Застосування загальнонаукових та традиційних географічних підходів. Роль системного підходу в оптимізації природокористування.

Змістовий модуль II. Особливості використання природних ресурсів.

Тема 4. Поняття про геологічне середовище та геологічні процеси, мінеральні ресурси. Класифікації мінеральних ресурсів. Наслідки втручання у геологічне середовище. Поняття про антропогенні та природно-антропогенні форми рельєфу. Передумови формування порушених земель. Етапи та напрямки проведення рекультивациі порушених земель.

Тема 5. Земельні ресурси, земельний фонд, категорії земельних угідь. Напрямки використання земельних ресурсів. Основні вимоги до земель, що використовуються у промисловості та будівельній індустрії. Родючість як основна властивість ґрунтів, що використовуються у сільському господарстві.

Наслідки використання земель. Поняття про деградацію земель. Техногенне забруднення ґрунтів на сучасному етапі. Напрямки оптимізації стану земельних ресурсів.

Тема 6. Використання атмосферного повітря як природної умови та ресурсу. Значення повітря в природі та житті людини. Будова та склад атмосфери. Наслідки використання повітря. Природні та антропогенні осередки забруднення повітря. Крапкові, лінійні та ареальні осередки забруднення повітря. Поняття про пересувні та стаціонарні джерела забруднення повітря. Промислове та транспортне навантаження на атмосферне повітря. Вміст основних забрудників повітря. Вплив забрудненого повітря на прояв глобальних проблем людства. Проблема зміни клімату, руйнування озонового шару, випадання кислотних опадів, формування смогів.

Тема 7. Значення водних ресурсів. Характеристика водних потоків та можливостей їх використання. Еколого-господарські особливості водойм замкнутої форми. Самоочисна здатність води, основні механізми. Евтрофікація води. Поняття про водоспоживання. Основні джерела забруднення водних об'єктів. Вплив стічних вод промислових підприємств на якість води. Використання води у комунально-побутовому господарстві. Вплив транспортних забрудників на якість води у водних об'єктах. Характеристика показників якості води. Поняття про гранично-допустимі концентрації речовин. Вимоги щодо якості води різних категорій водокористування. Ресурси вод Світового океану.

Тема 8. Особливості системи енергопостачання. Поняття про енергоресурси. Традиційна та альтернативна енергетика. Типи енергопідприємств та їх вплив на довкілля. Принципи роботи теплових електростанцій. Двоєке ставлення до атомної енергетики. Проблема захоронення радіоактивних відходів. Місце ГЕС у світовій енергетиці. Перспективи розвитку вітрової енергетики. Використання енергії Сонця, припливів і відпливів та надр Землі. Значення біопалива для отримання енергії.

Тема 9. Характеристика лісових ресурсів. Роль лісів у природі та житті людини. Ліс як системний об'єкт. Лісистість території. Законодавство України про використання та охорону лісів. Лісокористування та лісовідновлення. Напрямки використання ресурсів лісу. Недревні ресурси лісу. Проблеми лісів. Напрямки оптимізації використання та охорони лісів.

Тема 10. Особливості тваринних ресурсів. Вплив фауни на господарську діяльність людини. Видове різноманіття тварин. Напрямки використання тваринних ресурсів. Закон України про охорону та відтворення тваринних ресурсів. Порядок здійснення мисливства.

Змістовий модуль III. Напрямки оптимізації стану геосистем внаслідок природокористування.

Тема 11. Охорона природи як складова процесу природокористування. Напрямки здійснення природоохоронної діяльності. Принципи та критерії охорони природи. Категорії природоохоронних об'єктів.

Тема 12. Заповідна справа як основний напрямок природоохоронної діяльності. Функції заповідників. Мета створення заповідників.

Характеристика заповідних зон України. Поняття про заказники. Охорона природи в національних природних парках. Природно-заповідний фонд територій як показник екологічної стабільності.

Тема 13. Методологія управління природокористуванням. Поняття про економічні механізми раціоналізації природокористування. Розрахунок витрат на використання природних ресурсів та впровадження природоохоронних заходів. Поняття про економічні та геоекологічні збитки внаслідок природокористування.

Тема 14. Правове регулювання процесу використання природних ресурсів. Законодавство України про природні ресурси та порядок їх використання. Контроль за функціонуванням промислових підприємств. Правове регулювання впливу транспорту на довкілля міст. Види порушень геоекологічного характеру, що підлягають юридичній відповідальності.

Тема 15. Поняття про моніторинг навколишнього середовища. Напрямки і види моніторингу. Функції організацій, що відповідають за здійснення моніторингу. Проведення моніторингу з метою прогнозування якості довкілля. Міжнародна співпраця у сфері оптимізації природокористування.

7. Організація навчання.

У навчальному процесі використовуються лекції із застосуванням технічних засобів навчання, настінних карт, атласів, практичні роботи, семінарські заняття, самостійні і індивідуальні завдання, консультації.

Застосовуються *методики викладання*: проблемного і евристичного навчання; *форми навчання*: лекції, практичні і семінарські заняття, індивідуальна робота; *методи навчання*: підготовка повідомлень, презентацій, проєктів для загального перегляду і обговорення у академічних групах.

Мета проведення лекцій полягає у формуванні в студентів базових системних знань та уявлень щодо сутності процесу природокористування, принципів раціонального природокористування, особливостей природно-ресурсного потенціалу територій, проблем, що виникають унаслідок використання природних ресурсів, основних положень теорії сталого розвитку.

Практичні роботи включають: підготовку до практичних занять за вказаним планом, виконання аудиторних завдань, опрацювання теоретичних відомостей із заданої теми, підготовка контрольних запитань, виконання завдань дослідницького характеру, опрацювання наукових джерел за певною проблематикою, презентації результатів дослідження.

Самостійна робота студентів включає опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу, вивчення окремих тем, питань, що не були розглянуті в курсі лекцій, підготовку до семінарів, яка передбачає, зокрема, конспектування наукової і навчальної літератури, підготовку доповідей та рефератів, круглих столів, презентацій. Завдання самостійної роботи студентів вважаються виконаними, якщо вони оформлені відповідно до встановлених вимог, розкривають тему завдання, здані у зазначені терміни.

Консультації з викладачем щодо виконання завдань самостійної роботи студентів проводяться згідно затвердженого графіку консультацій.

Форми контролю: поточне оцінювання (ПО) – виконання та здача практичних робіт, індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ), модульний контроль (МКР) – модульна контрольна робота, підсумковий контроль у формі іспиту.

Система поточного оцінювання компетенцій

Фахові компетенції	Методи та форми навчання		Оцінка сформованості компетентностей	
			форма контролю	Бал
1	2		3	4
Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи природокористування				
Тема 1. Сучасне уявлення про природні ресурси та процес природокористування				
Знати сутність поняття про процес природокористування. Розуміти поняття «природні ресурси» та «природні умови» в історичному та сучасному розумінні. Аналізувати історичні етапи природокористування. Розуміти суть раціонального та нераціонального природокористування. Знати типи і напрямки природокористування. Характеризувати особливості процесу природокористування на сучасному етапі.	Лекція	Вступна лекція	Робота на лекції	
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Тема 2. Завдання географії у напрямку вирішення проблеми збереження життя на Землі				
Усвідомлювати завдання географії у напрямку вирішення проблеми збереження життя на Землі. Розуміти поняття про екологічні проблеми та рівні їх прояву. Знати суть глобальних та локальних проблем як наслідків природокористування. Аналізувати проблему зміни клімату на Землі, проблему виснаження природних ресурсів, проблему Чорного моря.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Тема 3. Методика дослідження проблем природокористування				
Володіти методами дослідження проблем природокористування, теоретичною та емпіричною методологією наукового дослідження. Застосовувати верифікаційні методи. Використовувати загальні та спеціальні методи. Підбирати методи відповідно до напрямків та завдань дослідження. Застосовувати загальнонаукові та традиційні географічні підходи. Усвідомлювати роль системного	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5

підходу в оптимізації природокористування.				
Кількість балів за змістовий модуль 1	Лекція			
	Практичні заняття			4
	Самостійна робота			1,5
Максимальна кількість балів за модуль 1				5,5
Змістовий модуль II. Особливості використання природних ресурсів.				
Тема 4. Використання ресурсів надр				
Формувати уявлення про геологічне середовище та геологічні процеси, мінеральні ресурси. Класифікувати мінеральні ресурси. Розуміти наслідки втручання у геологічне середовище. Аналізувати антропогенні та природно-антропогенні форми рельєфу. Виявляти передумови формування порушених земель. Визначати етапи та напрямки проведення рекультивації порушених земель.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	3
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	1
Тема 5. Проблеми використання атмосферного повітря				
Формувати уявлення про земельні ресурси, земельний фонд, категорії земельних угідь. Знати напрямки використання земельних ресурсів, основні вимоги до земель, що використовуються у промисловості та будівельній індустрії. Оцінювати родючість як основну властивість ґрунтів, що використовуються у сільському господарстві. Розуміти наслідки використання земель. Аналізувати поняття про деградацію земель. Прогнозувати техногенне забруднення ґрунтів на сучасному етапі. Розробляти напрямки оптимізації стану земельних ресурсів.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	3
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	1
Тема 6. Особливості використання водних ресурсів				
Знати напрямки використання атмосферного повітря як природної умови та ресурсу. Розуміти значення повітря в природі та житті людини. Аналізувати будову та склад атмосфери. Прогнозувати наслідки використання повітря. Визначати природні та антропогенні осередки забруднення повітря. Класифікувати осередки забруднення повітря. Формувати поняття про пересувні та стаціонарні джерела забруднення повітря. Аналізувати промислове та транспортне навантаження на	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	1

атмосферне повітря. Визначати вміст основних забрудників у повітрі. Знати принципи нормування якості повітря. Розуміти вплив забрудненого повітря на прояв глобальних проблем людства.				
<i>Тема 7. Оптимізація використання земельних ресурсів</i>				
Розуміти значення водних ресурсів. Характеризувати водні потоки та можливості їх використання. Формувати уявлення про самоочисну здатність води, основні її механізми. Розуміти суть евтрофікації води. Формувати поняття про водоспоживання. Знати основні джерела забруднення водних об'єктів. Знати особливості впливу стічних вод промислових підприємств на якість води. Характеризувати особливості використання води у комунально-побутовому господарстві. Оцінювати вплив транспортних забрудників на якість води у водних об'єктах. Характеризувати показники якості води. Розуміти поняття про гранично-допустимі концентрації речовин. Знати вимоги щодо якості води різних категорій водокористування. Оцінювати ресурси вод Світового океану.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	1
<i>Тема 8. Наслідки використання енергоресурсів</i>				
Знати особливості системи енергопостачання. Формувати поняття про енергоресурси. Аналізувати роль традиційної та альтернативної енергетики. Знати типи енергопідприємств та їх вплив на довкілля. Розуміти принципи роботи теплових електростанцій, проблему захоронення радіоактивних відходів. Оцінювати роль ГЕС у світовій енергетиці. Визначати перспективи розвитку вітрової енергетики, використання енергії Сонця, припливів і відпливів та надр Землі, значення біопалива для отримання енергії.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	1
<i>Тема 9. Роль лісових ресурсів</i>				
Характеризувати лісові ресурси. Визначати роль лісів у природі та житті людини. Формувати уявлення про ліс як системний об'єкт. Розраховувати лісистість території. Аналізувати Законодавство України про використання та охорону лісів. Знати	Лекція	Проблемна лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5

суть лісокористування та лісовідновлення. Визначати напрямки використання ресурсів лісу. Знати недеревні ресурси лісу. Виявляти проблеми лісів й напрямки оптимізації використання та охорони лісів.				
Тема 10. Використання тваринних ресурсів				
Знати особливості тваринних ресурсів. Виявляти вплив фауни на господарську діяльність людини. Аналізувати видове різноманіття тварин. Визначати напрямки використання тваринних ресурсів. Розуміти Закон України про охорону та відтворення тваринних ресурсів, порядок здійснення мисливської діяльності.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Кількість балів за змістовий модуль 2	Лекція			
	Практичні заняття			16
	Самостійна робота			6
Максимальна кількість балів за модуль 2				22
Змістовий модуль III. Напрямки оптимізації стану геосистем внаслідок природокористування.				
Тема 11. Охорона природи як складова процесу природокористування				
Формувати уявлення про охорону природи як складову процесу природокористування. Знати напрямки здійснення природоохоронної діяльності. Розуміти принципи та критерії охорони природи. Характеризувати категорії природоохоронних об'єктів.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Тема 12. Заповідна справа як основний напрямок природоохоронної діяльності Заповідна справа як основний напрямок природоохоронної діяльності				
Формувати уявлення про заповідну справу як основний напрямок природоохоронної діяльності. Знати функції заповідників. Розуміти мету створення заповідників. Подавати характеристику заповідних зон України. Формувати поняття про заказники. Знати особливості охорони природи в національних природних парках. Характеризувати природно-заповідний фонд територій як показник екологічної стабільності.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Тема 13. Методологія управління природокористуванням				
Знати методологію управління природокористуванням. Формувати поняття про економічні механізми раціоналізації природокористування.	Лекція	Проблемна лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2

Розраховувати витрати на використання природних ресурсів та впровадження природоохоронних заходів. Формувати поняття про економічні та геоекологічні збитки внаслідок природокористування.	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Тема 14. Правове регулювання процесу використання природних ресурсів				
Усвідомлювати суть правового регулювання процесу використання природних ресурсів. Знати законодавство України про природні ресурси та порядок їх використання. Формувати уявлення про контроль за функціонуванням промислових підприємств. Розуміти принципи правового регулювання впливу транспорту на довкілля міст. Аналізувати види порушень геоекологічного характеру, що підлягають юридичній відповідальності.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Тема 15. Поняття про моніторинг навколишнього середовища				
Формувати поняття про моніторинг навколишнього середовища. Знати напрямки і види моніторингу. Аналізувати функції організацій, що відповідають за здійснення моніторингу. Знати особливості проведення моніторингу з метою прогнозування якості довкілля. Аналізувати напрямки міжнародної співпраці у сфері оптимізації природокористування.	Лекція	Тематична лекція	Робота на лекції	
	Практичне заняття	Поточне оцінювання	ПО	2
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу	ІНДЗ	0,5
Кількість балів за змістовий модуль 3	Лекція			
	Практичні заняття			10
	Самостійна робота			2,5
Максимальна кількість балів за модуль 3				12,5
Загальна кількість балів 40				

Модульний контроль проводиться у формі модульних контрольних робіт (МКР). Перша модульна контрольна робота – це 5 завдань (30 балів), максимальний бал за правильну відповідь у кожному завданні 6 балів. Друга модульна контрольна робота оцінюється у 30 балів: складається із 5 завдань по 6 балів за правильну відповідь.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів на контрольних роботах

Оцінювання кожної з письмових модульних контрольних робіт (МКР1 і МКР2) здійснюється за 30-ти бальною шкалою:

30–26 балів – студент глибоко та всебічно аналізує основні та додаткові питання, дає вичерпні відповіді на них, робить глибокі висновки;

25–21 балів – студент дає вичерпні відповіді на основні питання, робить

висновки;

20–16 балів – студент дає, загалом, правильні відповіді, але допускає помилки та неточності під час викладення матеріалу;

15-11 балів – студент не розкриває суті завдання, не здатен зробити правильні висновки.

10–0 балів – студент демонструє низькі знання теоретичного матеріалу, допустивши помилки у відповіді на питання або не може відповісти на питання.

Загальні вимоги до виконання індивідуального науково-дослідного завдання:

- індивідуальне завдання повинно мати практичне спрямування та носити творчий, дослідницький характер;

- тип індивідуального завдання – виклад матеріалу у друкованому вигляді з картосхемами, графіками, табличними даними;

- виконується ІНДЗ з додержанням усіх технічних вимог до письмових робіт. Текст має бути надрукований на принтері через 1,5 міжрядкових інтервали на одному боці аркуша білого паперу формату А4. Шрифт Times New Roman, 14 пт. Текст розміщується на сторінці, яка обмежується полями: ліве – 30 мм, нижнє, верхнє – 20 мм, праве – 15 мм. За обсягом ІНДЗ має складати 10–15 сторінок. ІНДЗ починається з титульного аркуша, за ним розміщуються послідовно зміст ІНДЗ, основний текст: схеми, таблиці, графіки, карти, завдання з підзаголовками відповідно до змісту роботи; список використаних джерел (не менше 15), посилання на джерело інформації – обов'язкове.

Оцінювання індивідуального навчально-дослідного завдання

Рівень виконання ІНДЗ	К-ть балів
ІНДЗ виконано відмінно: в повній мірі висвітлена тема із сформульованими власними висновками	10
Недостатньо висвітлена тема із нечітко сформульованими власними висновками	5–9
Задовільне виконання ІНДЗ – неповно висвітлено тему без власних висновків студента	3–4
Тема висвітлена без чіткого розуміння суті дослідження	1–2

8. Політика курсу.

Відвідування занять є обов'язковим. Студенти повинні дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених навчальним курсом. У разі відсутності через хворобу надавати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати під час консультацій. Студент повинен старанно виконувати завдання. Брати активну участь у навчальному процесі.

Академічна доброчесність. Вимоги до академічної доброчесності визначаються «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній діяльності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників СНУ імені Лесі українки», що розміщується на сайті

університету за посиланням: <https://ra.eenu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/Polozhennya-Antyplagiat.pdf>.

Політика виставлення балів. Загальна оцінка за навчальний курс складається як алгебраїчна сума оцінок за кожен з трьох модулів: поточного оцінювання, контрольних робіт, самостійної та індивідуальної роботи впродовж семестру. Загальна сума балів, набраних за семестр, може досягати максимально 100 балів. З них 40 балів – поточний контроль, в т. ч. 30 балів за зарахування практичних робіт і 10 балів за ІНДЗ. Максимальна оцінка за кожну з двох модульних контрольних робіт – 30 балів. Наприкінці вивчення курсу, формою підсумкового контролю є іспит, який оцінюється від 0 до 60 балів. Студент, який впродовж семестру набрав більше 75 балів має право не складати іспит. При цьому йому зараховуються бали, які набрані впродовж семестру. Обов’язково враховується присутність студентів на заняттях та їх запізнення, списування, плагіат, несвоєчасне виконання поставлених завдань.

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Для екзамену
90 – 100	A	Відмінно
82 – 89	B	Добре
75 – 81	C	
67 -74	D	Задовільно
60 – 66	E	
1 – 59	Fx	Незадовільно

9. Підсумковий контроль успішності навчання.

Форма контролю – іспит.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Мета та завдання природокористування як теоретичної дисципліни та особливого напрямку діяльності людини.
2. Мета та завдання охорони природи як теоретичної дисципліни та особливого напрямку діяльності людини.
3. Поняття про природні ресурси та їх класифікацію.
4. Погляди вчених на поняття природокористування на сучасному етапі.
5. Види природокористування.
6. Типи та напрямки природокористування.
7. Поняття про природні умови, їх види та значення для людства.
8. Характеристика атмосферних ресурсів.
9. Кліматичні ресурси та їх значення в житті людини.
10. Використання ресурсів атмосфери в життєдіяльності та господарстві людини.
11. Загальна характеристика агрокліматичних ресурсів.
13. Використання водних ресурсів в житті та господарській діяльності людини.
12. Загальна характеристика водних ресурсів.

14. Загальне уявлення про земельні ресурси.
15. Використання земельних ресурсів у житті та господарській діяльності людини.
16. Характеристика рослинних ресурсів та їх значення для життя та господарства людини.
17. Поняття про лісові ресурси.
18. Роль лісових ресурсів у природі та господарстві.
19. Недеревні ресурси лісу.
20. Тваринні ресурси та їх значення.
21. Загальна характеристика мінеральних ресурсів.
22. Особливості використання мінеральних ресурсів у господарстві.
23. Характеристика горючих корисних копалин.
24. Характеристика рудних корисних копалин.
25. Характеристика нерудних корисних копалин.
26. Енергетичні ресурси, їх класифікація та загальна характеристика.
27. Проблеми використання енергоресурсів для отримання теплової енергії.
28. Проблеми використання енергоресурсів для отримання атомної енергії.
29. Проблеми використання енергоресурсів для отримання гідроенергії.
30. Нетрадиційні джерела отримання енергії.
31. Характеристика рекреаційних та бальнеологічних ресурсів.
32. Поняття про раціональне та нераціональне природокористування.
33. Особливості переходу світової економіки на природоохоронний тип розвитку.
34. Поняття про природоємність виробництва. Вплив природоємності на розвиток економіки та стан довкілля.
35. Характеристика видів антропогенного впливу на компоненти довкілля в результаті природокористування.
36. Наслідки природокористування.
37. Аналіз сучасних концепцій природокористування в географії.
38. Поняття про екологічні проблеми та їх види.
39. Природокористування як основна передумова формування екологічних проблем.
40. Давні екологічні кризи в історії планети.
41. Сучасна екологічна криза на Землі та її причини.
42. Проблеми, що пов'язані з використанням повітряних ресурсів.
43. Коло проблем, що викликані використанням водних ресурсів.
44. Аналіз наслідків використання земельних ресурсів.
45. Аналіз наслідків добування мінеральних ресурсів.
46. Поняття про порушені землі.
47. Проблеми використання енергоресурсів для отримання теплової енергії.
48. Наслідки використання водних ресурсів.
49. Поняття про водопостачання та водовідведення.
50. Поняття про види водокористування.
51. Поняття про категорії водокористування.
52. Поняття про забруднення води в результаті її використання.
53. Поняття про забруднення повітря в результаті його використання.
54. Поняття про забруднення земель в результаті їх використання.
55. Поняття про земельні угіддя.
56. Категорії земельних ресурсів.
57. Наслідки використання ресурсів Світового океану.
58. Наслідки використання лісових ресурсів.
59. Наслідки використання енергоресурсів.
60. Аналіз впливу на природні системи рекреаційної діяльності людини.

10. Методичне забезпечення курсу:

1. Чижевська Л. Т. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу «Основи раціонального природокористування і охорони природи» – Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2016. – 65с.

11. Рекомендована література:

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Аніщенко В. О. Моніторинг і охорона земель: Навч. посіб. /В. О. Аніщенко. – К.: КНУБА, 2003. – 176 с.
2. Барановський В. А. Україна. Техногенна небезпека, масштаб 1:3000000 /В. А. Барановський, П. Г. Шищенко, О. Ю. Дмитрук. – К., 2004. – 35 с.
3. Барановський В. А. Україна. Радіаційна небезпека, масштаб 1:3000000 /В. А. Барановський, О. А. Бобильова, М. І. Омелянець, Л. Я. Табачний. – К., 2004. – 35 с.
4. Бобух І. М. Пропозиції та перспективи формування національного багатства України / І. М. Бобух: Монографія / НАН України; Інститут економіки та прогнозування. – К., 2010. – 372 с.
5. Вибрані праці академіка В. І. Вернадського. [уклад.: О. С. Онищенко, В. М. Даниленко, Л. А. Дубровіна; редкол.: А. Г. Загородній]. – К.: [б. в.], 2011. – 584 с.
6. Вишневецький В. І. Річки і водойми України. Стан і використання. – Київ: Віпол, 2000. – 376 с.
7. Водне господарство в Україні/За ред. А. В. Яцика. – К.: Генеза, 2000. – 456 с.
8. Водний фонд України. Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник/ За ред. В. К. Хільчевського, В. В. Гребеня. – К.: Інтерпрес, 2014. –164 с.
9. Ступень М. Г. Оцінка земель. – Львів: «Новий світ», 2006. – 308 с.
10. Гамкало З. Г. Екологічна якість ґрунту. – Львів: Видав. Центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 410 с.
11. Джигирей В. С. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища /В. С. Джигирей, В. М. Сторожук, Р. А. Яцюк. – К.: Знання, 2000. – 272 с.
12. Забалуєв В. О. Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості. Навчальний посібник / [Забалуєв В. О., Балаєв А. Д., Тараріко О. Г., Тихоненко Д. Г., Дегтярьов В. В., Тонха О. Л., Піковська О. В., Гавва Д. В., Жернова О. С., Козлова О. І.]. – / за ред. д-рів с.-г. н., проф. В. О. Забалуєва та В. В. Дегтярьова. – Харків: Стиль-издат, 2017. – 348 с.
13. Екологічне законодавство України. – Х.: ХМГО „ЕкоПраво-Харків”, 2002. – 448 с.
14. Ерозія і дефляція ґрунтів та заходи боротьби з ними: Навч. посібн. / Під ред. І. Д. Примака. – Біла Церква: БДАУ, 2001. –392 с.
15. Комплексний атлас України. – К.: ДНВП „Картографія”, 2005. – 95 с.
16. Ковальчук П. І. Моделювання і прогнозування стану навколишнього середовища./П. І. Ковальчук. – К.: Либідь, 2003. – 208 с.
17. Кучерявий В.П. Урбоекологія: Підручник. – Львів: Світ, 2001. – 440 с.
18. Левківський С. С., Падун М. М. Раціональне використання і охорона водних ресурсів: Підручник. /С. С. Левківський, М. М. Падун. – К.: Либідь, 2006. –280 с.
19. Леоненко В. Б. Атлас об’єктів природно-заповідного фонду України /В. Б. Леоненко, М. П. Стеценко, Ю. М. Возний. – К.: ВПЦ „Київ. ун-т”, 2003. – 119 с.
20. Мала гірничо-енциклопедія у 3-х томах/За ред. В. С. Білецького. – Д.: Східний видавничий дім, 2013. – 345 с.
21. Моніторинг земель / А. Я. Сохнич, М. С. Багіра, В. В. Горлачук, Д. І. Столярчук, І. М. Песчанська. – Львів : Манускрипт, 2008. – 264 с.
22. Мусієнко М. М., Серебряков В. В., Брайон О. В. Екологія. Охорона природи. – К.: Знання, 2002. –550 с.
23. Надточій П. П. Екологія ґрунту та його забруднення/ П. П. Надточій. – Житомир : Рута, 2010. – 473 с.
24. Некос В. Ю. Основы общей экологии и неоекологии. У 2 ч. – Х.: Прапор, 2001.

25. Охорона ґрунтів в агроландшафтах : навчальний посібник / С. Ю. Булигін, С. В. Вітвіцький. – К. : НУБіП України, 2017. – 442 с.
26. Реймерс Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Слов.- справ. – М.: Просвещение, 1992. – 320 с.
27. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. Підручник в 3-х частинах/ В.П. Руденко. – Чернівці: Чернів. нац. ун-т, 2010. – 552 с.
28. Стецюк В. В. Екологічна геоморфологія та охорона надр: Навч. посіб. /В. В. Стецюк, Г.І. Рудько. – К.: Вид.-полігр. центр „Київ. ун-т”, 2004. – 191 с.
29. Сухарев С. М. Техноекологія та охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник /С. М. Сухарев, С. Ю. Чудак, О.Ю. Сухарева. – Л.: „Новий світ-2000”, 2005. – 256 с.
30. Термена В. К., Літвіненко С. Г. Охорона та раціональне використання природних ресурсів/В. К. Термена, С. Г. Літвіненко. – Вид. : Видавн. 21. – 168 с.
31. Топчієв А. Г. Геоэкология/А. Г. Топчієв – О.: Астропринт, 1996. – 391 с.
32. Чижевська Л. Т. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу «Основи раціонального природокористування і охорони природи» – Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2016. – 65с.
33. Шикула М. К. Охорона ґрунтів. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2004. – 398 с.
34. Яцик А. В. Екологічна безпека в Україні/ А. В. Яцик. – К.: Генеза, 2001. – 216 с.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Адаменко О., Рудько Г. Екологічна геологія. Підручник для студентів вузів./О.Адаменко– К.: Манускрипт, 1998. – 370 с.
2. Адаменко О. М., Адаменко Я. О., Міщенко Л. В. Методика екологічної оцінки техногенного впливу на трансформацію ландшафтів / О. М. Адаменко, Я. О. Адаменко, Л. В. Міщенко // Укр. геогр. журн.– 2004.– № 2.– С. 22-27.
3. Будыко М. И. Глобальная экология/М. И. Будыко – М.: Мысль, 1977. – 328 с.
4. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології. /М.Д. Гродзинський – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
5. Екологічне право. – К.: ТП «Пресс», 2003. – 256 с.
6. Злобін Ю. А. Основи екології. – К.: Вид-во „Лібра”, ТОВ, 1998. – 248 с.
7. Карпюк З. К. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог/ З. К. Карпюк, В. О. Фесюк, О. В. Антипюк. – Київ : ТОВ «ОК–ПОЛІГРАФ», 2018. – 136 с.
8. Мельничук В. П. Основи біологічного методу визначення стану забруднення водойм та водостоків/В. П. Мельничук – К.: 2005. – с. 172 - 179.
9. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. – К.: Держмінекобезпеки України, 1998. – 28 с.
10. Назарук М. М. Основи екології та соціоекології/М. М. Назарук– Львів: Афіша, 1999. – 116 с.
11. Охорона навколишнього середовища в Україні. – К.: Вид. Раєвського, 1997. – 95 с.
12. Олійник Я. Природні та етнокультурні феномени України /Я. Олійник, В. Стецюк. – К.: ВКФ „Стафед-2”, 2003. – 114 с.
13. Оцінка стану виконання підсумкових документів Всесвітнього саміту зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002) в Україні /Л. Г. Руденко, Г. О. Білявський, Г. О. Горленко – К.: Академперіодика, 2004. – 208 с.
14. Природні ресурси Іваничівського району Волинської області як передумова розвитку туристсько-рекреаційної діяльності /О. В. Мельник, М. М. Мельничук, Л. Т. Чижевська, Р. Є. Качаровський // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Географічні науки. –Луцьк, 2020. – № 1 (405) – С. 142-148.
15. Рудько Г. І. Ресурси геологічного середовища і екологічна безпека техноприродних

геосистем: Монографія /За ред. Г.І. Рудька. – К.: ЗАТ „Нічлава”, 2006. – 480 с.

16.Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. – О.: Астропринт, 2005. – 631 с.

17.Царик Л. П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація) / Л. П. Царик. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2009. – 320 с.

18.Черчик Л. М., Міщенко О. В., Єрко І. В. . Туристично-рекреаційний комплекс Волинської області: передумови розвитку : монографія. Частина 1 / Л. М. Черчик,– Луцьк : Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2014. – 128 с.

19.Чижевська Л. Т. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія. / за ред. В. О. Фесюка. – К.: ТОВ «Підприємство «Ві Ен Ей», 2016. – 316 с.

20.Чижевська Л., Бушук С., Давидюк В. Перспективні напрямки використання сапропелевих ресурсів Волинської області / Л. Чижевська, С. Бушук, В. Давидюк // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки ; редкол.: Н. Н. Коцан. – Луцьк, 2020 – № 5 (409) : Серія : Географічні науки. – С. 29-33.

21.Чижевська Лариса. Особливості ґрунтового покриття Ківерцівського району/ Лариса Чижевська // Минуле і сучасне Волинської області та Полісся. Ківерцівщина та Олика в історії України та Волині. Науковий збірник: матеріали краєзнавчих читань, 22 вересня, 2017 р., (м. Ківерці – смт Олика). Упоряд. Г. Бондаренко, С. Войчик, А. Симон. – Вип. 62. – Луцьк, 2017. – с. 504-506.

22.Чижевська Л. Т. Сучасний стан і перспективи раціонального використання порушених земель у Волинській області/Л. Т. Чижевська//Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Географічні науки.- 2017. – с. 125-129.

23.Чижевська Л., Качаровський Р., Шкарупелова І. Ерозійні процеси в межах Волинської області: передумови прояву та закономірності поширення на сучасному етапі / Л. Чижевська, Р. Качаровський, І. Шкарупелова // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки ; редкол.: Н. Н. Коцан. – Луцьк, 2020 – № 1 (405) : Серія : Географічні науки. – С. 48-55.

24.Шикула М. К. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні /М.КА. Шикула, М. В. Капштик, Л. Р. Петренко – К.: Оранта, 2000. – 390 с.

25.Яцик А. В. Екологічна безпека в Україні/А. В. Яцик – К.: Генеза, 2001. – 216 с.

26.Vasyl O. Fesyuk, Iryna A. Moroz, Larysa T. Chyzhevska, Zoia K. Karpiuk, Serhii V. Polianskyi. Burned peatlands within the Volyn region: state, dynamics, threats, ways of further use // Journal of Geology, Geography and Geoecology. 29 (3), 2020, 483–494 (Збірник зареєстрований та індексується у міжнародній наукометричній базі **Web of Science**. ISSN 2617–2909 (print), ISSN 2617–2119 (online).

ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Методична спілка України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mgttdi.com.ua.

2. Державна статистична адміністрація України, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.nto.org.ua.

3. Всесвітня екологічна організація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.world-ecol.org/ruso/.

4. Swiss Federal Statistical Office [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.statistik.admin.ch/eindex.htm.

5. Журнал "Зелений світ" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.green-world.com.ua.

6. Спілка сприяння сталому розвитку Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.wgtidi.com.ua.