Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГЕОЕКОЛОГІЯ

галузь знань: 10 Природничі науки

спеціальність: 106 Географія

освітньо-професійна програма: Географія

УХВАЛЕНО

Рішенням кафедри загальної та
регіональної географії
Протокол № 1 від 29 серпня 2022 року

Загальна інформація про дисципліну

Назва дисципліни	Геоекологія
Викладач	Король Олена Миколаївна
Профайл викладача	https://pgf.sspu.edu.ua/kolektyv-kafedry
Контактний тел.	(0542) 685932
E-mail:	korolelena1976@gmail.com
Сторінка курсу в Moodle	https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=179
Консультації	Консультації проводяться щопонеділка о 12:30 год.; групові або одноосібні. Також можливі он-лайн консультації через інтернет ресурси. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.

Анотація до дисципліни

Геоекологія являє собою міждисциплінарну науку, що вивчає незворотні процеси і явища у природному середовищі, зумовлені інтенсивним антропогенним впливом. Предметом вивчення навчальної дисципліни є взаємодія між компонентами геоекосистем (природних, антропогенних, соціально-економічних підсистем) з метою оцінки наслідків цієї взаємодії, визначення сучасного стану, прогнозування їх змін у майбутньому і розробка заходів оптимізації взаємодії суспільства та геоекосистем.

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни: формування у студентів системи знань концептуальних засад сучасної геоекології як трансдисциплінарної науки.

Завдання курсу:

- засвоїти підходи до визначення об’єкту і предмету геоекології як міждисциплінарної науки;
- встановити місце геоекології в системі наук про Землю;
- визначити особливості підходів у геоекології; розглянути структуру геоекології;
- проаналізувати сучасні концепції взаємодії людини, суспільства та природи; розуміти складні взаємозв’язки в системі «природа–населення–господарство»;
- з’ясувати принципи, підходи, методи геоекологічного аналізу геосистем;
- показати вплив діяльності людини на геосфери Землі;

– усвідомити геоекологічні аспекти природно-техногенних систем; виявити вплив людини на природу та зворотній вплив зміненої природи на людину.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

– концептуальні засади навчальної дисципліни «Геоекологія»: об'єкт і предмет та завдання;
– місце геоекології в системі наук про Землю;
– особливості підходів у геоекології;
– структуру геоекології як міждисциплінарної науки;
– сучасні концепції взаємодії людини, суспільства та природи;
– принципи, підходи, методи геоекологічного аналізу геосистем;
– вплив діяльності людини на геосфери Землі;
– геоекологічні аспекти природно-техногенних систем

вміти:

– розмежовувати об'єкт і предмет геоекології;
– аналізувати сучасні концепції взаємодії людини, суспільства та природи;
– комплексно вивчати взаємопов'язані явища і процеси;
– застосовувати геоекологічний аналіз для дослідження геосистем (природних, природно-техногенних);
– використовувати теоретичні положення геоекології для концептуального обґрунтування власного наукового дослідження

Формат дисципліни

Ознаки дисципліни	
Рік вступу	2019
Освітній ступінь	бакалавр
Курс навчання	4
Семестр	7
Формат курсу	очний
Обов'язкова /вибіркова	вибіркова
Кількість кредитів/годин	5/150
Кількість розділів	2
Форма контролю	залік
Лекції	34
Лабораторні заняття	34
Консультації	2
Самостійна робота	80

Тематичний план вивчення дисципліни

Розділ 1. Концептуальні засади геоекології

Тема 1. Геоекологія: одна назва для різних наук. Історія становлення геоекології як науки, походження терміну «геоекологія». Напрями

геоекології. Погляди К. Тролля, В. Сочава, В. Бочарова, В. Трофимова, Г. Голубєва, В. Осіпова, М. Ясаманова, І. Круглова, М. Гродзинського та інших дослідників на об'єкт, предмет та завдання геоекології. Класифікація основних інтерпретації геоекології на підставі об'єктів дослідження. Місце геоекології в системі наук про Землю. Структура геоекології.

Тема 2. Особливості підходів в геоекології. Географічний, біологічний, геологічний, географо-геологічний, міждисциплінарні підходи. Екологічний підхід як загальнонауковий метод дослідження. Екосистема як об'єкт екологічного дослідження. Вклад географів у розвиток екологічного підходу та його конкретних методів. Геосистема як об'єкт геопросторового дослідження. Історія концепції геосистеми. Сучасні визначення. уявлення про ієрархію геосистем.

Тема 3. Геоекологічний аналіз: принципи, підходи, методи. Геоекологічна ситуація, геоекологічний аналіз. Інтегративне поєднання системного, ландшафтного, екологічного, ландшафтно-екологічного, а також історичного, соціально-економічного та ландшафтно-типологічного наукових підходів. Принципи геоекологічного аналізу: ландшафтно-функціональний (природний), історико-ландшафтний, структурно-ландшафтний, ландшафтно-організаційний (проектний).

Тема 4. Взаємодія суспільства та природи. Сучасні концепції взаємодії людини, суспільства та природи. Сучасний стан проблеми взаємодії суспільства та природи. Навколишнє середовище як об'єкт антропогенної дії. Антропогенні геосистеми. Урбогенез. Поняття забруднення та стандарти якості навколишнього середовища.

Розділ 2. Геосфери Землі та діяльність людини

Тема 5. Атмосфера. Вплив діяльності людини на атмосферу та клімат. Антропогенні зміни клімату та їх наслідки: парниковий ефект, деградація озонового шару, кислотні дощі, локальні забруднення повітря. Природні та соціально-економічні наслідки зміни клімату.

Тема 6. Гідросфера. Вплив діяльності людини. Геоекологічні аспекти водного господарства: регулювання річкового стоку, перекидання річкового стоку, питання якості види, дефіцит та деградація вод суші. Діяльність людини, що впливає на стан океанів та морів.

Тема 7. Літосфера. Вплив людини. Поняття про геологічне середовище. Екологічні та ресурсні функції літосфери. Наслідки антропогенного впливу на геологічне середовище.

Тема 8. Геоекологічні проблеми використання ґрунтових та земельних ресурсів. Антропогенна деградація ґрунтів. Водна та вітрова ерозія ґрунтів. Геоекологічні наслідки використання добрив, та пестицидів. Проблеми зрошення. Відтворення ґрунтів.

Тема 9. Біосфера та ландшафти Землі. Вплив діяльності людини. Проблеми обезлісення, опустелення, збереження біологічного різноманіття Землі.

Тема 10. Вплив зміненого довкілля на людину. Медико-екологічний аспект.

Політика дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує: виконання тестових завдань, самостійної роботи; підготовки до лабораторних занять; роботи з інформаційними джерелами, опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури.

Підготовка та участь у лабораторних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни, питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення конспекту лекцій, а також позицій, викладених у підручниках, монографічній та іншій науковій літературі тощо.

Результатом підготовки до заняття повинно бути змістовне володіння здобувачем вищої освіти матеріалом теми, якій присвячено відповідне заняття, а саме знання: понятійно-термінологічного апарату дисципліни; володіння знаннями теоретичних запитань кожної теми та вміння використання їх на практиці. Розв’язання практичних завдань повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам, що висуваються до вирішення відповідного завдання, свідчити про його самостійність, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

На лабораторних заняттях присутність здобувачів вищої освіти є обов’язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Забороняється запізнюватись на навчальні заняття та пропускати їх без поважних причин. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані на консультаціях. Це ж стосується й студентів, які не виконали завдання або показали відсутність знань з основних питань теми. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, бути зваженим, уважним та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу. Під час контрольних заходів забороняється використовувати джерела інформації, усні підказки, письмові роботи інших осіб, друковані книги, методичні посібники, телефони, планшети. Забороняється користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов’язаних з навчанням.

Академічна доброчесність

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Неприпустимо надавати для оцінювання письмову роботу, підготовлену за участю інших осіб. Виявлення ознак академічної недоброчесності в

письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Система оцінювання та вимоги

Поточний контроль навчальних досягнень здійснюється протягом семестру на лабораторних заняттях. Результати (кількість набраних балів) фіксує викладач.

Використовуються такі форми поточного опитування: усна відповідь за лекційними матеріалами, тестування, контрольна робота з відкритими питаннями, заслуховування повідомлень студента з довідковою інформацією, реферати, створення презентації з її обов'язковим показом та повідомленням, участь у обговоренні питань для контролю знань на лабораторних заняттях.

Поточний контроль відображає поточні навчальні досягнення студента в освоєнні програмного матеріалу дисципліни і спрямований на необхідне корегування самостійної роботи студента. Сюди входить: методи усного контролю – бесіда, розповідь, доповідь студента, роз'яснення, відповіді на запитання. Усний контроль проводиться майже на кожному занятті в індивідуальній, фронтальній або комбінованій формі. Викладач розробляє чіткі критерії оцінювання всіх видів навчальної роботи у комплексному контролі знань, доводить їх до відома студентів на початку вивчення навчальної дисципліни. Результати поточного контролю є складовою визначення підсумкової оцінки і враховуються при визначенні підсумкової оцінки з даної дисципліни. До поточного контролю також відноситься виконання практичних завдань, бали за які враховуються у підсумкову оцінку.

При контролі виконання завдань, які винесені для самостійного, опрацювання, оцінці підлягають: самостійне опрацювання тем в цілому чи окремих питань; вміння застосовувати теоретичні знання при виконанні практичних завдань; написання рефератів; підготовка доповідей, презентацій тощо. Результати самостійної роботи фіксуються в журналі обліку роботи викладача. Бали, набрані студентом за виконання завдань з самостійної роботи, додаються до суми балів, набраних студентом з інших видів навчальної роботи з дисципліни.

У кінці семестру проводиться підсумкова контрольна робота. До контрольних заходів допускаються всі студенти незалежно від результатів поточного контролю. Результати контрольного заходу студента, який не з'явився на нього, також оцінюються «незадовільно» незалежно від причини. Відпрацювання контрольного заходу є обов'язковим.

Вид контролю – залік. Семестровий залік - це форма підсумкової атестації, що полягає в оцінці засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу (виконаних ним певних видів робіт на практичних

заняттях та під час самостійної роботи) з навчальної дисципліни за семестр. Залік виставляється викладачем автоматично за умови, якщо студент виконав усі види навчальної роботи, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка обраховується в кінці семестру як сума балів за виконання всіх видів робіт. Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Структура проведення семестрового контролю відображається та доводиться до відома студентів на першому занятті.

Для студентів заочної форми навчання підсумковий контроль проводиться в період заліково-екзаменаційної сесії за обов'язкової присутності студента. Для складання підсумкового контролю студентами заочної форми навчання розробляються тести або контрольні роботи з відкритими питаннями. У відповідності до вимог, об'єктивна оцінка рівня знань з боку викладача здійснюється наступним чином: під час складання заліку з дисципліни кожен студент отримує завдання (тест або контрольну роботу). До залікової оцінки включається виконання самостійної роботи студента, яку він отримав під час попередньої сесії. Форма проведення: письмово-усна.

Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що випливають з наявних даних. На основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним понятєво-термінологічним апаратом.
82-89	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення

	послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні практичних робіт і розв'язанні задач.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Критерії оцінювання самостійної роботи студента

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
40-36	надійно засвоїв програмний матеріал, що відведений на самостійне опрацювання; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає, пов'язує теоретичні знання з практичними навичками та вміє обґрунтувати прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних завдань. При цьому студент не має утруднень з відповіддю на видозмінені завдання, демонструє володіння різноманітними методами і прийомами наукового дослідження, виявляє знайомство не тільки з навчальною, але й монографічною та іншою довідковою літературою.
35-30	твердо знає програмний матеріал, що відведений на самостійне опрацювання, грамотно й по суті викладає його; не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних завдань, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача.
29-24	має знання лише основного програмного матеріалу, що відведений на самостійне опрацювання, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні практичних завдань.
23-1	не знає більшої частини програмного, що відведений на самостійне опрацювання, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль											Разом	Загальна сума
РОЗДІЛ 1				РОЗДІЛ 2								
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11	60	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10		
Контроль самостійної роботи											40	
0	5	5	5	5	2	3	3	2				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література та інформаційні ресурси

Базова:

1. Геоекологія Львівської області : монографія / Ю. Андрейчук, Л. Безручко, В. Біланюк та ін. / за заг. ред. Є. Іванова. Львів : Простір-М, 2021. 606 с.

2. Данильченко О. С. Геоекологія : методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт та виконання самостійної роботи студентів. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. 33 с.

3. Король О.М., Корнус А.О. Дистанційний моніторинг навколишнього середовища засобами геоінформаційних Web-сервісів: Методичні вказівки для здобувачів освіти спеціальностей 014 Середня освіта (Географія) і 106 (Географія). Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2022. 44 с. – URL: http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12703

4. Самойленко В.М. Антропізація ландшафтів: монографія /В.М. Самойленко, І.О. Діброва, В.В. Пласкальний. – Київ: Ніка-Центр, 2018. – 232 с.

5. Трансдисциплінарна геоекологія : монографія / Іван Круглов. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 292 с. – Режим доступу: https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/03/Kruhlov_2020_TransGeoEco.pdf.

Додаткова:

1. Гавриленко О. П. Екогеографія чи геоекологія – екологізація географії чи географізація екології // Наукові записки Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка. Географічні науки. 2015. Вип. 6. С. 28-37.

2. Гавриленко О.П. (2017): Оцінка і прогнозування в геоекологічних дослідженнях. Фізична географія та геоморфологія. Вип. 2(86). – С. 5-12.

3. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія: підручник. – К.: Знання, 2014. – 550 с.

4. Олішевська Ю.А. Історія геоекологічних досліджень / Ю.А. Олішевська // 2014. – С. 164-168.

5. Свідзінська Д.В. Методи геоекологічних досліджень: геоінформаційний практикум на основі відкритої ГІС SAGA: навчальний посібник / Д.В. Свідзінська. – К.: Логос, 2014. – 402 с.

6. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування: підручник. – Київ, 2014. – 414 с.

7. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Геоекологія: Термін.-тлумачний словник. – Київ, 2016. – 412 с.

8. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Геоекологія України: підручник. – Київ, 2017. – 494 с.

9. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П., Муніч Н.В. Геоекологія: теоретичні та практичні аспекти. – Київ, 2016. – 468 с.

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор);
2. підручники та навчальні посібники, зазначені у списку літератури, електронний каталог бібліотеки Сумського державного педагогічного університету, інституційний репозитраій eSSPUIR;
3. ілюстративні матеріали (структурно-логічні схеми, таблиці);
4. статті в методичних журналах