



Силабус освітнього компоненту «ДИСТАНЦІЙНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ»

Освітньо-професійна програма: усі ОП університету

Спеціальність: усі спеціальності університету

Структурний підрозділ	Кафедра географії та методики її викладання, природничо-економічний факультет
Викладач: 	ПІБ: Касіяник Ігор Петрович Посада: доцент кафедри географії та методики її викладання Науковий ступінь: кандидат географічних наук Вчене звання: доцент E-mail: kasianyik@kpu.edu.ua Робоче місце: навчальний корпус № 2 (вул. Татарська, 14), 6 ауд. (кафедра географії та методики її викладання). Профайл викладача: https://geo.kpu.edu.ua/sklad-kafedry/kasianyik-igor-petrovych/
Лінк на освітній контент дисципліни	
Статус дисципліни	Вибірковий освітній компонент професійної підготовки
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	4 кредити ЄКТС / 120 год.
Мова викладання	Українська
Форми здобуття вищої освіти	Денна
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Передбачається, що у процесі вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи відповідальність їх порушення згідно Кодексу академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Відвідування занять. Передбачається, що здобувачі вищої освіти систематично відвідуватимуть лекційні та практичні заняття, проявлятимуть старанність та відповідальність до навчання, вчасно виконуватимуть поставлені завдання, відпрацьовуватимуть пропущені заняття. Ініціативність здобувачів вищої освіти. Передбачається, що здобувачі вищої освіти проявлятимуть ініціативність та старанність у виконанні завдань самостійної роботи.
Що будемо вивчати?	Предметом вивчення освітнього компоненту є принципи застосування дистанційних методів досліджень.
Чому це треба вивчати?	Метою вивчення освітнього компоненту є ознайомлення здобувачів освіти із специфікою застосування дистанційних методів при організації географічних досліджень. Розвиток навичок самостійного виявлення об'єктивної фактичної інформації про географічні об'єкти і явища. Формування навичок прикладного застосування одержаних знань.
Яких результатів можна досягнути?	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад ландшафтної оболонки та її складових
Як можна використати набуті знання та уміння?	Загальні компетентності: здатність до розуміння глобальних екологічних проблем, їх нерозривного взаємозв'язку із загальними проблемами

	розвитку, заходів, спрямованих на зниження або виключення шкідливих впливів на природу того чи іншого виду діяльності людини. Фахові компетентності: Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтно-оболонки. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси.
Зміст дисципліни	Змістовий модуль 1. Становлення і розвиток аероспостережень. Фізичні основи застосування дистанційних досліджень. Технічне забезпечення дистанційного знімання. Основи ручного дешифрування знімків. Основи ручного дешифрування знімків. Змістовий модуль 2. Інтерпретація геологічних структур, форм рельєфу і рельєфоутворювальних процесів. Інтерпретація метеорологічних характеристик. Дешифрування об'єктів гідрографії, рослинного покриву та ландшафтів. Географічна інтерпретація систем розселення, об'єктів промисловості та промислової інфраструктури. Дешифрування господарських угідь
Методи навчання	За джерелом інформації: - словесні: розповідь, пояснення, бесіда; - наочні: ілюстрація, демонстрація, самостійне спостереження; - практичні: вправи, практичні роботи; За ступенем керування здобувачами вищої освіти: - навчальна робота під керівництвом викладача; - самостійна робота з літературними джерелами; - письмова робота, лабораторна робота; Методи стимулювання інтересу до навчання: - навчальні дискусії; - створення ситуацій пізнавальної новизни; - створення ситуацій зацікавленості.
Інформаційне забезпечення	Основна література 1. Байрак Г.Р., Муха Б.П. (2010) Дистанційні дослідження Землі. Навчальний посібник. — Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, — 712 с. 2. Білоус В.В., Боднар С.П. Курач Т. М., Молочко А. М., Патиченко Г. О., Плісецька І. О. (2011) Дистанційне зондування з основами фотограметрії. Навчальний посібник — К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 367 с. 3. Некос А. Н., Щукін Г. Г., Некос В. Ю. (2007) Дистанційні методи досліджень в екології: Навчальний посібник. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 372 с. Додаткова література 1. Козловський Л.М. (2011) Дистанційні методи в геокартуванні [Електронний формат]: навч. посіб. – Д.: Національний гірничий університет, 88 с.. 2. Довгий С. О., Лялько В. І., Бабійчук С. М., Кучма Т. Л. (2019) Основи дистанційного зондування Землі : історія та практичне застосування : навч. посіб. — К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 316 с. 3. Бондар О.І., Фінін Г.С., Унгусян П.Я., Шевченко Р.Ю. (2019) Дистанційні методи моніторингу довкілля : навч. Посіб – ДЗ "Держ. екол. акад. післядипл. освіти та управління" Київ : Олді-Плюс 296 с.
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма здобуття вищої освіти: лекції (20 год.), практичні заняття (20 год.), самостійна робота (80 год.).
Система оцінювання результатів навчання	Оцінювання результатів навчання здобувачів здійснюється згідно Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (зі змінами та доповненнями) від 30.01.2021, №11-ОД. Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з освітнього компоненту базується на принципах систематичності, комплексності, об'єктивності, обґрунтованості, диференційованого підходу.

Система оцінювання передбачає активну роботу здобувачів вищої освіти впродовж семестру та отримання ними оцінки за практичні заняття, модульну контрольну роботу, самостійну роботу, екзамен, сума яких складає підсумкову рейтингову оцінку за освітній компонент.

Поточний і модульний контроль (100 балів)			Сума
Поточний контроль	МКР	СР	100
50 балів	40 балів	10 балів	

Поточний контроль. Обрахунок підсумкового рейтингового балу поточного контролю (r_k) здійснюється за формулою:

$$r_k = (0,05 \times r_k^c + 0,4) \times \hat{r}_k,$$

де r_k^c – середня оцінка навчальної діяльності здобувача вищої освіти на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля, тобто частка від ділення суми всіх оцінок на їх кількість (беруться оцінки від 4 до 12, отримані на навчальних заняттях та оцінки, отримані після ліквідації здобувачем вищої освіти поточної заборгованості, а $\hat{r}_k$ – встановлений максимально можливий бал оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача вищої освіти за результатами поточного контролю з урахуванням її вагомості.

Модульна контрольна робота. Мета її написання – виявити рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти.

Модульна контрольна робота складається з теоретичних питань чотирьох рівнів складності: I рівень (1 питання) – 10 балів, II рівень (2-3 питання) – по 15 балів. Максимально можлива оцінка за модульну контрольну роботу – 40 балів. Робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються всі здобувачі вищої освіти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.

Максимально можлива оцінка за модульну контрольну роботу – 40 балів. Такого рівня робота має бути виконана грамотно і акуратно. Відповіді на питання контрольної роботи повинні бути повними, вичерпними, містити власні роздуми і приклади.

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Контроль за самостійною роботою відбуватиметься за допомогою бесіди (опитування). На самостійне опрацювання відведено перелік запитань. Максимальна оцінка за виконану роботу – 10 балів. Оцінювання самостійної роботи: «0» – робота не виконана, «1-2» – незадовільно, «2-5» – задовільно, «5-8» – добре, «8-10» – відмінно.

Загальна оцінка за освітній компонент визначається шляхом сумування кількості балів за поточного контролю, модульної контрольної роботи та самостійної роботи.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з освітнього компоненту здійснюється відповідно до таблиці:

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ			
Рейтингов а оцінка з кредитног о модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Екзаменаційн а оцінка за національною шкалою	Національн а залікова оцінка
90-100	A (відмінно)	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	добре	
75-81	C (добре)		
67-74	D (задовільно)	задовільно	

	60-66	Е (достатньо)	незадовільно	не зараховано
	35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		
	34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)		

Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях	Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях рівний 12. Початковий (понятійний): - здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих терміні та відповідає на запитання, які потребують відповіді «так» чи «ні» (1 бал); - здобувач мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти відповідь у підручнику (2 бали); - здобувач намагається аналізувати на основі володіння елементарними знаннями і навичками; робить спроби виконання завдань і дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом (3 бали). Середній (репродуктивний): - здобувач володіє початковими знаннями; орієнтується у поняттях і визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні у нього труднощі (4 бали); - здобувач знає більше половини навчального матеріалу, розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості висновки за алгоритмом, але його висновки не логічні, не послідовні (5 балів); - здобувач розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати матеріал, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання вправ за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами (6 балів). Достатній (алгоритмічно дієвий): - здобувач правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми (7 балів); - знання здобувача досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; виконувати різні види аналізу, його відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати (8 балів); - здобувач вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички (9 балів). Високий (творчо-професійний):
---	---

	- здобувач володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси (10 балів); - здобувач володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності; спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію (11 балів); - здобувач має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою, самоосвітою; логічно та творчо викладає матеріал в усній і письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах (12 балів).
Поточний контроль	Практичні завдання, самостійна робота
Підсумковий контроль	Модульна контрольна робота
Локація	Згідно з розкладом