

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра туризму

Робоча програма (силабус) освітнього компонента


ОК21. Основи ГІС технологій в туризмі


(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми: «Туризм»
(назва)

за спеціальністю: 242 «Туризм і рекреація»
(шифр, назва)


на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробник:  А.В. Новікова, к.с.-г.н., старший викладач
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>туризму</u>	протокол №13 від 20 червня 2024 року. Завідувач кафедри <u></u> <u>О. В. Коваленко</u> (підпис) (прізвище, ініціали)
---	--


Погоджено:

Гарант освітньої програми  О. В. Коваленко
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується ОП  О. М. Бакуменко
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана: н. іст. н., доцент Євген А. І.


(підпис)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  (Н. М. Баранік)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата 10.07 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Основи ГІС технологій в туризмі			
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / Туризму			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	ОПП «Туризм» Спеціальність 242 «Туризм і рекреація»			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)				
6.	Рівень НРК	6 рівень			
7.	Семестр та тривалість вивчення	Дисципліна викладається протягом III семестру (д.ф.н.)			
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин)			
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття) денна / заочна форма навчання			Самостійна робота денна / заочна форма навчання
		Лекційні	Практичні (семінарські)	Лабораторні	
	III семестр	30	30	-	90
10.	Мова навчання	українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Новікова Анна Віталіївна, к.с.-г.н., старший викладач кафедри туризму, кабінет 211e			
11.1	Контактна інформація	Ел. адреса: anovikova1208@gmail.com			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Навчальна дисципліна надає ознайомлення студентів з історією ГІС, з основними поняттями і термінами ГІС; ознайомити з сучасним станом ГІС, їх місцем в сучасній геології, науці і техніці; технічним, програмним і інформаційним забезпеченням ГІС; дати уявлення про особливості створення ГІС, апаратне і програмне забезпечення; про прикладні ГІС, включаючи ГІС муніципального, кадастрового, геологічного, екологічного і іншого призначення; виробити у студентів навик практичного використання типових ГІС для досягнення поставленої задачі.			
13.	Мета освітнього компонента	Мета викладання навчальної дисципліни «Основи ГІС технологій в туризмі» полягає у підготовці фахівців туристичної сфери, які володіють знаннями про основні принципи побудови ГІС, їхні функції та прикладні аспекти застосування таких систем в моніторингу та просуванні туристичних послуг взагалі, а також послуг екологічного та зеленого туризму.			
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент тісно пов'язаний із такими освітніми компонентами, як Основи туризмознавства, Екологічний туризм, Мультимедійні та інформаційні технології в туризмі, а також може бути основою для: Туроперейтинг, Інтернет-маркетинг та рекламна діяльність в туризмі, Основи рекреації та курортної справи.			
15.	Політика академічної доброчесності	При виконанні практичних робіт, написанні модульних, атестаційних та екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом не зараховується.			
16.	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4224			

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Як оцінюється ПРН
ПРН03. Знати і розуміти основні форми і види туризму, їх поділ.	Проведення модульного контролю. Індивідуальні завдання, презентації, доповіді. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Написання рефератів, есе, планів-конспектів з дисципліни. Іспит.
ПРН06. Застосовувати у практичній діяльності принципи і методи організації та технології обслуговування туристів.	Проведення модульного контролю. Індивідуальні завдання, презентації, доповіді. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Написання рефератів, есе, планів-конспектів з дисципліни. Іспит.
ПРН07. Розробляти, просувати та реалізовувати туристичний продукт.	Проведення модульного контролю. Індивідуальні завдання, презентації, доповіді. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Написання рефератів, есе, планів-конспектів з дисципліни. Іспит.
ПРН22. Професійно виконувати завдання в невизначених та екстремальних ситуаціях.	Проведення модульного контролю. Індивідуальні завдання, презентації, доповіді. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Написання рефератів, есе, планів-конспектів з дисципліни. Іспит.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу. <i>Денна / Заочна форма навчання</i>			Рекомендована література	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Ла б. з		
Тема 1. Загальні положення та визначення понять геоінформатика, геоінформаційні системи та технології. 1.1. Термінологія та загальні поняття про ГІС. 1.2. Класифікація сучасних ГІС.	2	2		19	1, 2, 3, 10
Тема 2. Архітектура ГІС. 2.1. Огляд програмного забезпечення ведучих компаній-розроблювачів інструментальних засобів ГІС. 2.2. Технології шифрування вхідних даних. 2.3. Візуалізація інформації в ГІС.	4	4		18	1, 2, 6, 7, 10
Тема 3. Подання даних у геоінформаційних системах. 3.1. Растрове подання метричних даних. 3.2. Векторне подання метричних даних.	4	4		19	1, 2, 3, 8, 9, 10
Тема 4. Розробка компонентів проекту із застосуванням інструментальних ГІС. 4.1. Пошук об'єктів за просторовими та атрибутивними даними.	4	4		18	1, 2, 3, 8, 9, 10

4.2. Експорт/імпорт даних між реляційною СУБД та інструментом розробки ГІС					
Тема 5. Просторовий аналіз: поняття, структура, методика. 5.1. Елементи просторового аналізу. 5.2 Розробка нових просторових даних, діаграм, тем, компоновок.	4	4		19	1, 2, 3, 4, 5, 10
Тема 6. Фільтрація даних у ГІС. 6.1. Розробка буферних зон. 6.2. Розробка оверлейних структур.	4	4		18	1, 2, 3, 5
Тема 7. Практичні рекомендації щодо розробки інформаційних систем обробки інформації. 7.1. Розробка інформаційних систем обробки еколого-рекреаційної інформації із застосуванням інструментальних засобів ГІС. 7.2. Розробка інформаційних систем обробки туристсько-економічної інформації із застосуванням інструментальних засобів ГІС.	4	4		19	1, 2, 6, 8, 9, 10
Тема 8. Тенденції розвитку геоінформаційних систем просторового аналізу і моделювання. 8.1. Тенденції розвитку програмного ГІС-забезпечення. 8.2. Internet-сервіси та ГІС	4	4		18	4, 5, 7, 8
Всього за семестр	30	30		90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ПРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кільк годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кільк годин
ПРН03. Знати і розуміти основні форми і види туризму, їх поділ.	проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій, проведення практичних робіт	5	- опрацювання незнайомих (нових) термінів, опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами	23
ПРН06. Застосовувати у практичній діяльності принципи і методи організації та технології обслуговування туристів.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій та практичних робіт	5	- опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами, аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань та підготовка до захисту практичних робіт, написання рефератів.	23
ПРН07. Розробляти, просувати та реалізовувати туристичний продукт.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій та практичних робіт	5	- опрацювання додаткового матеріалу за темами, аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань та захист практичних робіт.	23
ПРН22. Професійно виконувати завдання в невизначених та екстремальних ситуаціях.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій та практичних робіт	5	- опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами, аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань та захист практичних робіт.	22
Всього годин		60		90

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загал. оцінці	Дата складання
1.	Практична робота 1. Загальні положення та визначення понять геоінформатика, геоінформаційні системи та технології.	5 балів / 5%	До 3 тижня
2.	Практична робота 2. Архітектура ГІС.	5 балів / 5%	До 4 тижня
3.	Практична робота 3. Подання даних у геоінформаційних системах.	5 балів / 5%	До 5 тижня
4.	Практична робота 4. Розробка компонентів проекту із застосуванням інструментальних ГІС.	5 балів / 5%	До 6 тижня
5.	Модульний контроль (тест множинного вибору)	15 балів / 15%	До 7 тижня
6.	Практична робота 5. Просторовий аналіз: поняття, структура, методика.	5 балів / 5%	До 10 тижня
7.	Практична робота 6. Фільтрація даних у ГІС.	5 балів / 5%	До 12 тижня
8.	Практична робота 7. Практичні рекомендації щодо розробки інформаційних систем обробки інформації.	5 балів / 5%	До 13 тижня
9.	Практична робота 8. Тенденції розвитку геоінформаційних систем просторового аналізу і моделювання.	5 балів / 5%	До 14 тижня
10.	Модульний контроль (тест множинного вибору)	15 балів / 15%	До 15 тижня
11.	Іспит	30 балів / 30%	В екзаменаційну сесію

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Практична робота до теми 1. Загальні положення та визначення понять геоінформатика, геоінформаційні системи та технології.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота до теми 2. Архітектура ГІС.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота до теми 3. Подання даних у геоінформаційних системах.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота до теми 4. Розробка компонентів	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі

проекту із застосуванням інструментальних ГІС.	виконана, або виконана неправильно	помилками, в тому числі орфографічними	помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Модульний контроль (тест множинного вибору)	0-3 бали	4-8 балів	9-12 балів	13-15 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Практична робота до теми 5. Просторовий аналіз: поняття, структура, методика.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота до теми 6. Фільтрація даних у ГІС.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота до теми 7. Практичні рекомендації щодо розробки інформаційних систем обробки інформації.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота до теми 8. Тенденції розвитку геоінформаційних систем просторового аналізу і моделювання.	0 балів	1-2 бали	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана	Робота виконана зі значними помилками, в тому числі орфографічними	Робота виконана з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Робота виконана вірно, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Модульний контроль (тест множинного вибору)	0-3 бали	4-8 балів	9-12 балів	13-15 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Іспит	0-5 балів	5-16 балів	17-27 балів	28-30 балів
	Студент погано орієнтується в теоретичному матеріалі.	Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, відповіді мають значні помилки.	Студент достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, помилки у відповідях не значні.	Студент гарно орієнтується в теоретичному матеріалі, відповідь повна і без, або майже без помилок

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5.2. Формативне оцінювання

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Усні відповіді на окремі питання під час проведення лекцій та практичних робіт	Протягом всього семестру
3	Аналіз текстів за темами курсу опрацьованих студентом самостійно	Протягом всього семестру
4	Захист практичних робіт	Після здачі роботи
5	Проходження тестування з модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем.	Відповідно до графіка навчального процесу

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Клименко М. О., Петрук В. Г., Мокін В. Б. Методологія та організація наукових досліджень: посібник. Херсон: Олді-плюс, 2019. 474 с.
2. Коломицев Г.О. Досвід першого цифрового узагальнення впливів на біорізноманіття наземних екосистем України за методикою GLOBIO3. Наукові доповіді. НУБІП, 2017. 4 (26).
3. Крижановський Є. М. Геоінформаційні системи: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 192 с.
4. Лялька В. І., Попова М. О. Багатоспектральні методи дистанційного зондування Землі в задачах природокористування. Київ : Наук. думка, 2016. 358 с.
5. Мальчикова Д. С. ГІС/ДЗЗ-технології як інструмент практичної реалізації нових підходів до планування територій. Використання ГІС та ДЗЗ у землекористуванні. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 14-16 листопада 2015 р. Миколаїв: КП «Миколаївська обласна друкарня», 2015. 96 с.
6. Самойленко В. М. Географічні інформаційні системи та технології. Київ : Ніка-Центр, 2019. 448 с.
7. Світличний О. О. Основи геоінформатики: навчальний посібник. Суми : ВТД «Університетська книга», 2016. 295 с.
8. Соколовська А. В. Дослідження антропогенних змін екосистем засобами ГІС/ДЗЗ-технологій з використанням системних методів. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. Збірник наукових праць. Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2016. Вип. 17. С. 57-60.
9. Bonham-Carter G.F. Geographic Information Systems for Geoscientists: Modelling with GIS. New York: Elsevier Science, 2017. 398 p.
10. MapInfo Professional 9.0 Руководство пользователя MapInfo Corporation Troy, New York, 2017. 620 с.

6.2. Інформаційні ресурси

Електронні ресурсні бази ГІС-технологій [Електронний ресурс]. Режим доступу:

<https://ecomapa.gov.ua/>

<http://river.land.kiev.ua/sula>

<https://zem.ua/ru/>; <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>

<https://www.google.com.ua/maps/>

<http://www.scwm.gov.ua/>

<http://gisfile.com/home.htm>

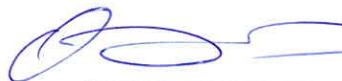
Досвід першого цифрового узагальнення впливів на біорізноманіття наземних екосистем України за методикою GLOBIO3 [Електронний ресурс]. Режим доступу:

http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2011_4/11kgo.pdf

**РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)
ОСНОВИ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ В ТУРИЗМІ**

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ПРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП «Туризм»:



 (підпис)

 (ПІП)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри туризму)



 (підпис)



 (ПІП)