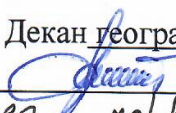


ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТУ
Кафедра фізичної географії та раціонального природокористування

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан географічного факультету
 /Іван КАЛИНИЧ/
« 30 » червня 2022 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Предметна спеціальність	014.07 Середня освіта. Географія
Освітня програма	“Географія”
Статус дисципліни	обов’язкова
Мова навчання	українська

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» для здобувачів вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.07 Середня освіта. Географія, освітньої програми «Географія».

Розробники: Карабінюк Микола Миколайович – к. геогр. н., старший викладач кафедри фізичної географії та раціонального природокористування


Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

протокол № 11 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри:  Степан ПОП

Схвалено методичною комісією географічного факультету

протокол № 10 від «29» червня 2022 р.

Голова методичної комісії:  Людвіг ПОТІШ

© Карабінюк М. М., 2022 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2022 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	4-й	5-й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	VII	IX
	Лекції:	
	30 год.	8 год.
	Практичні (семінарські):	
	14 год.	4 год.
Вид підсумкового контролю: екзамен	Лабораторні:	
	–	–
Форма підсумкового контролю: усний	Самостійна робота:	
	46 год.	78 год.

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» є засвоєння методичних основ та принципів застосування сучасних інформаційних технологій у педагогічній діяльності вчителів-географів, ознайомлення із спеціалізованим інструментальним програмним забезпеченням для проведення шкільних занять з географії, а також формування у студентів загальних уявлень про можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій, платформ і технологій дистанційного навчання, інтерактивних засобів та інше.

Завданням навчальної дисципліни є ознайомлення із різноманітністю сучасних інформаційних технологій, які є необхідними для професійної діяльності вчителя географії в закладах загальної середньої освіти, освоєння базового програмного забезпечення, засвоєння їх функціоналу та особливостей використання для різних форм шкільних занять тощо.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність зберігати та 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, вести здоровий спосіб життя.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність працювати в команді

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 11. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність).

ЗК 12. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).

Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК, ПК):

ФК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.

ФК 2. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.

ФК 4. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).

ФК 5. Здатність до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності.

ФК 7. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.

ПК 2. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

ПК 3. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» є опанування низки навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП) впродовж попередніх семестрів навчання у ВНЗ, зокрема:

ОК 5 Основи геоінформатики

ОК 9	Картографія і ГІС
ОК 12	Педагогіка з основами педмайстерності
ОК 30	Методика викладання географії в закладах загальної середньої освіти
ОК 31	Методика позашкільної роботи з географії

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Географія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
<i>Знає</i> основні історичні етапи розвитку предметної області.	РН 1
<i>Знає</i> та <i>розуміє</i> принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми навчання предмета в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).	РН 3
<i>Знає</i> та <i>розуміє</i> особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес з урахуванням особливих потреб учнів.	РН 4
<i>Уміє</i> оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.	РН 5
<i>Уміє</i> застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	РН 7
<i>Добирає</i> і <i>застосовує</i> сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і <i>здійснює</i> самоаналіз ефективності уроків.	РН 8
<i>Знає</i> та <i>розуміє</i> основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної науки.	РН 13
<i>Формує</i> в учнів уміння користуватися географічною та картографічною мовою в навчальному процесі, застосовувати алгоритми користування друкованою і цифровою картографічною продукцією при характеристиці окремих географічних об'єктів і територій.	РН 17
<i>Знає, розуміє</i> і <i>демонструє</i> здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання географії для виконання освітньої програми в базовій середній школі.	РН 22

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Студент повинен знати особливості історії розвитку інформаційних технологій та їх використання в географічній освіті; ⇒ Розуміти рівень сучасного розвитку та перспективи застосування інформаційних технологій в навчальному процесі; ⇒ Усвідомлювати значимість інформаційних технологій в професійній діяльності прогресивного вчителя. 	РН 1
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Вміти застосувати в навчальному процесі різні типи сучасних інформаційних технологій для успішного розкриття матеріалу; ⇒ Володіти методичними прийомами використання сучасних інформаційних технологій у різних типах та формах ведення занять; ⇒ Володіти ключовими поняттями та термінами і вміти ефективно використати сучасне програмне забезпечення для забезпечення високої якості навчання. 	РН 3 РН 5
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Вміти застосувати оптимальні види сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі з врахування вікових особливостей учнів; ⇒ Могти застосувати сучасні методи та програмне середовище для забезпечення дистанційного навчання в умовах необхідності. 	РН 4
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Знати державні вимоги для забезпечення безпечним і ефективним 	РН 7

використанням інформаційних технологій в навчальному процесі.	
⇒ Володіти методичною підготовкою користування базовим демонстраційним, навчально-тренінговим та іншим програмним забезпеченням інформаційних технологій; ⇒ Визначати та сприяти зростанню рівня інформаційної компетентності у процесі виконання завдань учнями; ⇒ Вміти застосувати сучасні інформаційні технології для забезпечення формування предметних компетентностей та засвоєння географічної інформації учнями.	PH 8 PH 13
⇒ Вміти користуватися та розробляти цифрові карти та додаткові картографічні матеріали навчального характеру; ⇒ Розробляти електронні та компоувати паперові картографічні матеріали; ⇒ Володіти алгоритмом і методами інформаційної обробки карт і їх використання для виконання учнівських завдань.	PH 17
⇒ Застосовувати набуті знання про сучасні інформаційні технології для викладання географії в закладах загальної середньої освіти та вдосконалення прийомів фахового подання географічної інформації.	PH 22

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни є: виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань під час практичних занять та самостійної роботи, доповіді, дискусії при захисті практичних робіт, модульні контрольні роботи; усний підсумковий іспит.

Самостійна робота включає: опрацювання теоретичних положень навчальної дисципліни за результатами прослуханого лекційного матеріалу; ознайомлення із картографічним матеріалом до практичних занять; вивчення окремих питань передбачених для самостійного опрацювання; поглиблене вивчення наукової літератури на задану тему та пошук додаткової інформації; та ін.

Методи навчання: словесні (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж), практичні (практична робота), наочні (ілюстрації, демонстрації).

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування на практичних заняттях.

Форма модульного контролю: письмова контрольна робота та тестування.

Форма підсумкового семестрового контролю: екзамен в усній формі.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота			Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	50	100
15	15	20		

T1, T2 ... – теми практичних робіт

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота			Модульна контрольна робота	Сума
T4	T5	T6	50	100
15	20	15		

T1, T2 ... – теми практичних робіт

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Макс. кількість балів (сумарна)	Кількість	Макс. кількість балів (сумарна)
Практичні заняття	3	50	3	50
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульний контроль є необхідним елементом модульно-рейтингової технології навчального процесу, який головню проводиться з метою оцінки результатів навчання студентів на визначених його етапах. Модульна контрольна робота з навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» проводиться двічі на семестр, згідно з розкладом модульних контролів визначених навчальною частиною за робочими навчальними планами в межах годин, які відведені на практичні заняття. До виконання модульної роботи допускаються студенти, які виконали усі практичні роботи, що передбачені програмою дисципліни. До початку модульної контрольної роботи студенти мають мати поточні підсумкові бали за виконання практичних робіт.

Виконання модульної контрольної роботи передбачає виконання студентом завдань трьох рівнів складності: перший – 5 тестів (2 бали за кожен правильну відповідь (разом 10 балів)); другий – 2 терміни (5 балів за повне визначення кожного терміну (разом 10 балів)); третій – 2 теоретичні запитання (15 балів за вичерпну відповідь кожного запитання (разом 30 балів)). Максимальна кількість балів одержаних під час модульної контрольної роботи становить 50 балів.

Перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці, проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного. Позитивні оцінки з модульного циклу не підвищуються.

Після завершення другого модульного контролю викладач оголошує загальну кількість балів накопичених студентом за семестр навчання. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то екзамен може бути виставлений за результатами модульних контролів на момент оголошення результатів. У разі якщо студент бажає поліпшити свою оцінку, він складає екзамен за всією програмою навчальної дисципліни. При цьому, у підсумкову оцінку не враховуються (не додаються) бали накопичені студентом впродовж навчального семестру.

Критерії оцінювання модульного циклу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка національна та ECTS	Критерії оцінювання
90 – 100	Відмінно (A)	Студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
82-89	Добре (B)	Студент повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
74-81	Добре (C)	Студент повністю розкрив теоретичні питання, а програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.
64-73	Задовільно (D)	Студент розкрив теоретичні питання, але при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння

		матеріалу.
60-63	Задовільно (E)	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі у студента.
35-59	Незадовільно (FX)	Студенту не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило, такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.
0-34	Незадовільно (F)	Студенту не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Семестровий контроль з дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену в усній формі за змістом та структурою екзаменаційних білетів (попередньо затверджених на засіданні кафедри), які цілісно охоплюють навчальний матеріал, визначений робочою навчальною програмою дисципліни. Термін проведення семестрового контролю визначений графіком навчального процесу. Впродовж семестру студенти мають можливість набрати від 0 до 100 балів, що переводиться у національну шкалу оцінювання і, відповідно, у шкалу ECTS. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то екзамен може бути виставлений за результатами модульних контролів на момент оголошення їх результатів. Під час підсумкового семестрового контролю студент, який набрав більше 60 балів, має право підвищити свою оцінку складаючи іспит і, незважаючи на успішність спроби, його оцінка не може бути нижчою від суми балів накопичених впродовж навчального семестру. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається викладачем головно на основі оцінювання відповідей на питання екзаменаційних білетів з урахуванням балів, отриманих за відповіді на додаткові питання.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи)	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
0-34	F		

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Сучасні інформаційні технології у навчанні

Тема 1. Вступ до курсу. Поняття інформаційних технологій.

Предмет і завдання навчального курсу. Поняття інформаційних технологій. Історія виникнення та розвитку інформаційних технологій. Основні види сучасних інформаційних технологій. Призначення інформаційних технологій.

Тема 2. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій.

Основні види забезпечення інформаційних технологій. Класифікація та інструментарій інформаційних технологій. Взаємозв'язок інформаційних технологій та інформаційних систем. Структура інформаційних систем. Використанні інформаційних технологій.

Тема 3. Інформаційні технології у навчанні.

Інформатизація навчального процесу. Мотиваційна основа використання інформаційних технологій на уроках. Інформаційно-освітнє середовище як невід'ємна частина сучасних педагогічних технологій в географії. Зміст інформаційної компетентності прогресивних вчителів географії. Психо-дидактичні передумови застосування інформаційних технологій на уроках географії.

Тема 4. Базова інформаційна компетентність вчителів географії.

Основи комп'ютерних технологій. Технологія створення, редагування та використання текстових документів (Microsoft Word). Технологія створення, редагування та використання електронних таблиць і діаграм (Microsoft Excel). Організація даних і системи управління базами даних. Організація роботи і сервіс мережі Інтернет.

Тема 5. Використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності вчителя географії.

Структура та класифікація навчального комп'ютерного програмного забезпечення з географії. Використання інформаційних технологій в інтерактивному навчанні. Використання електронних атласів та карт. Електронні онлайн-журнали (E-Journal та ін.)

Модуль 2.

Навчальне програмне забезпечення та обладнання для уроків географії

Тема 6. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання.

Різновиди мультимедійних технологій. Мультимедійні курси та презентації. Новітнє презентаційне програмне забезпечення (Canva, Prezi, ThinkLing та ін.). Особливості використання мультимедійних технологій навчання на уроках географії. Електронні підручники (посібники) та їх різновиди. Принципи використання електронних підручників. Різновиди демонстраційного обладнання. Проектори та інтерактивні дисплеї.

Тема 7. Навчально-тренінгове програмне забезпечення та обладнання.

Поняття та зміст навчально-тренінгового забезпечення. Завдання та принципи використання навчально-тренінгових програм. Сучасні навчально-тренінгові онлайн-інструменти для вчителя географії. Картографічні вікторини (Seterra). Веб-квести. Робота з навчально-тренінговими онлайн-платформами. Електронні конструктори уроків (класів).

Тема 8. Географічно-об'єктно-моделювальне програмне забезпечення.

Географічні інформаційні системи й технології. Поняття про геоінформаційні системи (ГІС). Можливості використанні ГІС у навчальному процесі. Підготовка навчального матеріалу для уроків з географії. Розробка навчального картографічного матеріалу. Моделювання в ГІС.

Тема 9. Інтерактивні засоби навчання.

Робота з шкільними інтерактивними дошками. Інтерактивне програмне забезпечення для інтерактивної дошки (MozaBook). Поняття та особливості інтерактивних карт. Особливості створення інтерактивних карт. Інтерактивні карти як навчальний інструмент. Робота з інтерактивними картами.

Тема 10. Довідково-інформаційне та комунікаційне програмне забезпечення.

Застосування інтернет-ресурсів у навчанні. SMART-навчання засобами сучасних мережевих технологій. Платформи та сервіси дистанційного навчання. Принципи та організація дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти. Інформаційно-комунікативні технології для реалізації міні-проектів на уроках географії.

Тема 11. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні

Питання безпеки роботи учнів з інформаційними технологіями. Використання інформаційних технологій для оцінювання учнів. Перспективи використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії. Державні стандарти організації інноваційних навчально-тренінгових класів в закладах загальної середньої освіти.

**6.2. Структура навчальної дисципліни
денна форма навчання**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
7-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Вступ до курсу. Поняття інформаційних технологій	8	2				6
Тема 2. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій	9	2				7
Тема 3. Інформаційні технології у навчанні	9	2	2			5
Тема 4. Базова інформаційна компетентність вчителів географії	9	4	2			3
Тема 5. Використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності вчителя географії	9	2	1			6
Модульна контрольна робота	1		1			
Разом за модуль	45	12	6	-	-	27
Модуль 2						
Тема 6. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання	8	4	2			2
Тема 7. Навчально-тренінгове програмне забезпечення та обладнання	8	4				4
Тема 8. Географічно-об'єктно-моделювальне програмне забезпечення	8	2	3			3
Тема 9. Інтерактивні засоби навчання	8	4	2			2
Тема 10. Довідково-інформаційне та комунікаційне програмне забезпечення	8	2				6
Тема 11. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні	4	2				2
Модульна контрольна робота	1		1			
Разом за модуль	45	18	8	-	-	19
Разом за семестр	90	30	14	-	-	46

Заочна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
9-й семестр						
Тема 1. Вступ до курсу. Поняття інформаційних технологій						
Тема 2. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій	18	2				16
Тема 3. Інформаційні технології у навчанні	18	2				16

Тема 4. Базова інформаційна компетентність вчителів географії						
Тема 5. Використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності вчителя географії						
Тема 6. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання	18	2	2			14
Тема 7. Навчально-тренінгове програмне забезпечення та обладнання						
Тема 8. Географічно-об'єктно-моделювальне програмне забезпечення	18		2			16
Тема 9. Інтерактивні засоби навчання						
Тема 10. Довідково-інформаційне та комунікаційне програмне забезпечення	18	2				16
Тема 11. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні						
Разом за семестр	90	8	4	-		78

6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Інформатизація навчального процесу та набуття інформаційних компетентностей	2	
2	Обробка та аналіз цифрових статистичних даних	2	
3	Розробка плану уроку з географії із використанням електронних карт та атласів	2	
4	Розробка презентаційного матеріалу до уроку з географії у програмному середовищі Prezi	2	2
5	Укладання навчального картографічного матеріалу в програмному середовищі ArcGIS	4	
6	Розробка проекту інтерактивної карти для ведення шкільного курсу географії	2	2
Разом		14	4

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Сучасний етап розвитку інформаційних технологій	2	3
2	Картографування та моделювання процесів і явищ за допомогою інформаційних технологій	2	3
3	Формування навчальних інформаційних мереж	2	2
4	Використання GPS-технологій в інформаційних системах	2	2
5	Прогресивні інструменти інформаційних технологій	2	3
6	Використання інформаційних технологій в учнівських дослідженнях	3	3
7	Позитивні сторони інформатизації навчального процесу	2	3
8	Негативні сторони інформатизації навчального процесу	3	3
9	Вплив інформаційної компетентності вчителів на якість навчання учнів	3	3
10	Різновиди електронних журналів	3	3
11	Особливості інтерактивного навчання з використанням інформаційних технологій	3	4
12	Сучасні розробки електронних посібників з географії	2	4
13	Застосування картографічних вікторин та веб-квестів для вивчення шкільного географії	2	4
14	Новітні навчально-тренінгові онлайн-інструменти	1	3
15	Принципи роботи електронних конструкторів уроків з географії	1	3

16	Типи геоданих	1	4
17	Різновиди карт та методів їх географічної прив'язки	2	4
18	Загальнодоступні навчальні інтерактивні карти	1	4
19	Особливості застосування інтерактивних карт у навчанні	1	4
20	Переваги та недоліки дистанційного навчання	2	4
21	Вплив вікової психології учнів на результативність дистанційного навчання	2	4
22	Сучасний розвиток інформаційно-комунікативних технологій	2	4
23	Державні програми підтримки розвитку інформаційних технологій в навчальних закладах середньої освіти	2	4
	Разом	46	78

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Обладнання: персональні комп'ютери (ПК), ноутбуки, планшети.

Програмне забезпечення: ОС Windows (7, 8, 10), програмний пакет Microsoft Office (2010, 2013, 2016), зокрема – Microsoft Excel, пакет ArcGIS 10.4.1 (або новішої версії) від компанії ESRI, додаток Google Earth Pro, SASPlanet, Windy, а також презентаційне програмне забезпечення (Canva, Prezi) та безкоштовне навчальні платформи Seterra та інше.

Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми (MS Office 2010, MS Windows XP), система електронного навчання Moodle <https://e-learn.uzhnu.edu.ua>, електронна пошта на базі глобальних інформаційно-комунікаційних порталів, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui>, сайт УжНУ <https://www.uzhnu.edu.ua>, інформаційні ресурси в мережі Інтернет.

Обладнання аудиторій: персональні комп'ютери (ПК) – 14 шт. (503 ауд.), ОС Windows 10, програмний пакет Microsoft Office 365, програмний пакет QGIS 3.8.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Бурачек В. Г., Железняк О. О., Зацерковний В. І. Основи геоінформаційних систем. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2011. 512 с.
2. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
3. Довбиш А. С., Васильєв А. В., Любчак В. О. Інтелектуальні інформаційні технології в електронному навчанні. Суми: Сумський державний університет, 2013. 177 с.
4. Карабінюк М. М. Навчальна програма та методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи студентів з дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» (для студентів спец. 014.07 Середня освіта (Географія)). Ужгород: ПП Данило С. І., 2021. 28 с.
5. Пересадько В. А., Сауленко О. С., Байназаров А. М. Історія і перспективи застосування геоінформаційних систем у навчальному процесі з географії. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2019. №. 30. С. 81–93.
6. Самойленко В. М. Географічні інформаційні системи та технології : підручник. К.: Ніка-центр, 2010. 448 с.
7. Самойленко В. М., Топузов О. М., Вішнікіна Л. П., Діброва І. О. Дидактика географії : монографія (електронна версія). К.: Ніка-Центр, 2013. 570 с.
8. Світличний О. О., Плотницький С. В. Основи геоінформатики: навчальний посібник / за ред. О.О. Світличного. Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. 295 с.
9. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Івашенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

Допоміжна література

1. Букач А. М. Сучасні онлайн-інструменти вчителя географії в умовах дистанційного навчання. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: збірник тез VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 11-12 листопада 2021 р.). Тернопіль. 2021. № 8. С. 99–102.
2. Бундзняк Т. П. Використання мультимедійного проектора та інтерактивної дошки на уроках географії. *Географія*. 2009. № 4. С. 6–9.
3. Гриценчук О. О. Електронний підручник і його роль у процесі інформатизації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання* / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука. К.: Ін-т засобів навчання АПН України, 2005. С. 255–261.
4. Даценко Л. М. Викладання основ геоінформаційних систем і технологій у старших класах загальноосвітніх навчальних закладів. *Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку*. 2010. Вип. 4. С. 260–263.
5. Донченко Л. М., Непша О. В., Зав'ялова Т. В., Іванова В. М. Особливості формування професійно важливих компетентностей майбутніх учителів географії у процесі практичної підготовки. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 69. Т.2. С. 112–117.
6. Дубницький М., Барладін О. Інтерактивні навчальні веб-ресурси з географії на базі матеріалів Інституту передових технологій, відкритих даних та картографічної JavaScript-бібліотеки Leaflet. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2018. № 28. 34-39. <https://doi.org/10.26565/2075-1893-2018-28-05>
7. Зацерковний В. І., Бурачек В. Г., Железняк О. О., Терещенко А. О. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. 492 с.
8. Король П. П., Остроух В. І., Баранова Л. Г. Вирішення проблеми інформатизації географічної освіти в школах на базі електронних картографічних посібників. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій. Розділ І. Географія*. 2011. № 8. С. 74–78.
9. Лаута О., Стельмашук А. Проблема інформатизації та комп'ютеризації освітньої галузі. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки»*. 2017. №56. С. 26-30. <https://doi.org/10.26565/2306-6687-2017-56-05>
10. Мазкова Н. В. Особливості використання мультимедійних технологій навчання на уроках географії. *Інновації в освіті: сучасні методики та їх практичне застосування* : матеріали науково-практичної конференції (Харків, 21-22 червня 2019 р.). Херсон: Вид-во «Молодий вчений», 2019. С. 35–39.
11. Назеренко Т., Браславська О. Методика використання навчально-методичного програмованого засобу для навчання географії в школі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2019. № 3. С. 239–245.
12. Непша О. В., Гришко С. В., Опашко Г. І., Рішко А. Р. Мотивація до використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі*. 2020. № 5 (66). С. 85–89.
13. Остроух В. І., Свір Н. В. Використання інтерактивних карт як новітній підхід в організації навчання з географії у сучасній школі. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2019. Вип. 29. С. 71–77.
14. Остроух В. І., Руденко І. С. Електронні навчальні картографічні видання як приклад реалізації інноваційних технологій вивчення географії в школі. *Український географічний журнал*. 2015. № 3. С. 55–59.
15. Рожі І. Г., Браславська О. В. Інформаційно-освітнє середовище як невід'ємна частина сучасних педагогічних технологій в географії. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf>
16. Сисоєнко Н., Філончук З. Використання інтерактивної дошки SMART Board на уроках географії. *Географія та основи економіки в школі*. 2010. №10. С. 17–20.
17. Холошин І. В. Використання супутникової навігації у процесі формування геоінформаційної компетентності учнів на уроках географії. *Інформаційні технології в освіті*. 2017. Вип. 2. С. 81–94.
18. Шишкіна М. П., Спирін О. М., Запорожченко Ю. Г. Проблеми інформатизації освіти України в контексті розвитку досліджень оцінювання якості засобів ІКТ. *Інформаційні технології і*

засоби навчання. 2012. № 1 (27). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/632/483>

Ресурси в мережі Інтернет

Підручники та матеріали для вивчення навчальної дисципліни:

- ⇒ <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf>
- ⇒ <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10256/1/zmist.pdf>
- ⇒ <https://doi.org/10.31499/2307-4906.3.2019.196297>
- ⇒ http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_.pdf
- ⇒ https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/GIS-in-Nature-Protection_QGIS.pdf

Освітні портали:

- ⇒ <https://www.windy.com/>
- ⇒ <http://www.uran.net.ua/~ukr/net-org.htm>
- ⇒ <https://edpro.ua/blog/ukrajinski-platformy-ta-resursy-dlja-samoosvity-vchyteliv>
- ⇒ https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk&as_sdt=0
- ⇒ <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=b5cbf63906584ef2ac5d29d627faf923>
- ⇒ <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>
- ⇒ <https://www.researchgate.net/>
- ⇒ <https://www.researchgate.net/profile/Mykola-Karabiniuk>
- ⇒ <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/48>

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток___).
(потрібне підкреслити)

протокол №___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток___).
(потрібне підкреслити)

протокол №___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток___).
(потрібне підкреслити)

протокол №___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток___).
(потрібне підкреслити)

протокол №___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)