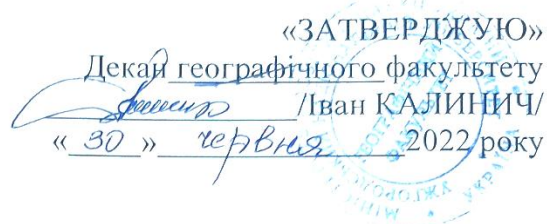


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра фізичної географії та раціонального природокористування**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декаан географічного факультету  
*Іван Калинич* /Іван КАЛІНИЧ/  
« 30 » червня 2022 року



**СИЛАБУС ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ  
ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ**

Рівень вищої освіти	<b>перший (бакалаврський)</b>
Галузь знань	<b>01 Освіта/Педагогіка</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>
Предметна спеціальність	<b>014.07 Середня освіта. Географія</b>
За освітньою програмою	<b>Географія</b>
Статус дисципліни	<b>обов'язкова</b>
Мова навчання	<b>українська</b>

<b>Назва курсу</b>	Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Географічний факультет, кафедра фізичної географії та раціонального природокористування
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності, предметної спеціальності</b>	01 “Освіта/Педагогіка” 014 “Середня освіта” 014.07 “Середня освіта. Географія”
<b>Викладачі курсу</b>	Карабінюк Микола Миколайович
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/geograph-fiz_geo/staff">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/geograph-fiz_geo/staff</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:mykola.karabiniuk@uzhnu.edu.ua">mykola.karabiniuk@uzhnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/view.php?id=6978">https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/view.php?id=6978</a>
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Тривалість курсу</b>	3,0 кредити ЄКТС / загальна кількість годин – 90
<b>Обсяг курсу</b>	Кількість годин (денна ф.н.): аудиторних – 44, лекцій – 30, практичних – 14, СРС – 46 Кількість годин (заочна ф.н.): аудиторних – 12, лекцій – 8, практичних – 4, СРС – 78
<b>Формат курсу</b>	Очний
<b>Анотація до курсу</b>	Навчальний курс «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії» є обов’язковим компонентом циклу професійної підготовки студентів спеціальності 014.07 “Середня освіта. Географія”. У процесі вивчення навчальної дисципліни студенти ознайомлюються із різновидами сучасних інформаційних технологій та засвоюють основи і методичні прийоми їх використання у педагогічній діяльності. При вивченні курсу основну увагу приділяється освоєнню спеціалізованого навчального демонстраційного, навчально-тренінгового, інтерактивного та іншого програмного забезпечення, які на сьогодні активно впроваджуються у навчальному процесі в закладах загальної середньої освіти України.
<b>Ключові слова</b>	Програмне забезпечення, технічне обладнання, інформаційні системи, інформаційно-освітнє середовище.
<b>Мета та цілі курсу</b>	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

	<p>формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 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 2);</li> <li>⇒ Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 3);</li> <li>⇒ Здатність працювати в команді (ЗК 4);</li> <li>⇒ Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК 5);</li> <li>⇒ Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 7);</li> <li>⇒ Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК 8);</li> <li>⇒ Здатність до адаптації та дії в новій ситуації (ЗК 10);</li> <li>⇒ Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність) (ЗК 11);</li> <li>⇒ Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність) (ЗК 12);</li> <li>⇒ Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків (ФК 1);</li> <li>⇒ Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів (ФК 2);</li> <li>⇒ Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання) (ФК 4);</li> <li>⇒ Здатність до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності (ФК 5);</li> <li>⇒ Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду (ФК 7);</li> <li>⇒ 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 2);</li> <li>⇒ Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України (ПК 3).</li> </ul>
<p><b>Пререквізити курсу</b></p>	<p>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».</p>
<p><b>Очікувані результати навчання</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Студент повинен знати особливості історії розвитку інформаційних технологій та їх використання в географічній освіті;</li> <li>⇒ Розуміти рівень сучасного розвитку та перспективи застосування інформаційних технологій в навчальному процесі;</li> <li>⇒ Усвідомлювати значимість інформаційних технологій в професійній діяльності прогресивного вчителя.</li> </ul> <p style="text-align: right;">РН 1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Вміти застосувати в навчальному процесі різні типи сучасних інформаційних технологій для успішного розкриття матеріалу;</li> <li>⇒ Володіти методичними прийомами використання сучасних інформаційних технологій у різних типах та формах ведення занять;</li> <li>⇒ Володіти ключовими поняттями та термінами і вміти ефективно використати сучасне програмне забезпечення для забезпечення високої якості навчання.</li> </ul>	PH 3 PH 5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Вміти застосувати оптимальні види сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі з врахування вікових особливостей учнів;</li> <li>⇒ Могти застосувати сучасні методи та програмне середовище для забезпечення дистанційного навчання в умовах необхідності.</li> </ul>	PH 4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Знати державні вимоги для забезпечення безпечним і ефективним використанням інформаційних технологій в навчальному процесі.</li> </ul>	PH 7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Володіти методичною підготовкою користування базовим демонстраційним, навчально-тренінговим та іншим програмним забезпеченням інформаційних технологій;</li> <li>⇒ Визначати та сприяти зростанню рівня інформаційної компетентності у процесі виконання завдань учнями;</li> <li>⇒ Вміти застосувати сучасні інформаційні технології для забезпечення формування предметних компетентностей та засвоєння географічної інформації учнями.</li> </ul>	PH 8 PH 13
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Вміти користуватися та розробляти цифрові карти та додаткові картографічні матеріали навчального характеру;</li> <li>⇒ Розробляти електронні та компонувати паперові картографічні матеріали;</li> <li>⇒ Володіти алгоритмом і методами інформаційної обробки карт і їх використання для виконання учнівських завдань.</li> </ul>	PH 17
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Застосовувати набуті знання про сучасні інформаційні технології для викладання географії в закладах загальної середньої освіти та вдосконалення прийомів фахового подання географічної інформації.</li> </ul>	PH 22
<b>Навчальні техніки та методи, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	<p><i>Лекція</i> – використовується для розгорнутого теоретичного викладу навчального матеріалу, аналізу та обґрунтування складних і розлогих питань; <i>бесіда</i> – діалогічний метод навчання, під час якого викладач через постановку ретельно продуманої системи запитань підводить студентів до розуміння нового матеріалу або перевіряє засвоєння ними уже вивченого; <i>диспут</i> – усний публічний спір при обговоренні наукових проблем з метою пошуків істини; <i>пояснення</i> – вербальний метод навчання, який передбачає розкриття сутності певного явища, процесу, закону та ін. На <i>практичних заняттях</i> вирішуються ситуаційні завдання прикладного характеру та засвоюються студентами вміння до пошуку та аналізу інформації.</p>	
<b>Необхідне обладнання</b>	<p>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.  <i>Інформаційні технології та засоби онлайн навчання:</i> прикладні програми (MS Office 2010, MS Windows XP), система електронного навчання Moodle <a href="https://e-learn.uzhnu.edu.ua">https://e-learn.uzhnu.edu.ua</a>, електронна пошта на базі глобальних</p>	

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.

**Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)**

**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
<b>Разом</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

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 кожну 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.

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

	<p>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.</p>
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Іспит, усна форма
<b>Зміст курсу</b>	<p style="text-align: center;"><b>Модуль 1</b></p> <p>Тема 1. Вступ до курсу. Поняття інформаційних технологій Тема 2. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій Тема 3. Інформаційні технології у навчанні Тема 4. Базова інформаційна компетентність вчителів географії Тема 5. Використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності вчителя географії</p> <p style="text-align: center;"><b>Модуль 2</b></p> <p>Тема 6. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання Тема 7. Навчально-тренінгове програмне забезпечення та обладнання Тема 8. Географічно-об'єктно-моделювальне програмне забезпечення Тема 9. Інтерактивні засоби навчання Тема 10. Довідково-інформаційне та комунікаційне програмне забезпечення Тема 11. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні</p>
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	<p style="text-align: center;"><b>Основна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бурачек В. Г., Железняк О. О., Зацерковний В. І. Основи геоінформаційних систем. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2011. 512 с.</li> <li>2. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.</li> <li>3. Довбиш А. С., Васильєв А. В., Любчак В. О. Інтелектуальні інформаційні технології в електронному навчанні. Суми: Сумський державний університет, 2013. 177 с.</li> <li>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.</li> <li>5. Пересадько В. А., Сауленко О. С., Байназаров А. М. Історія і перспективи застосування геоінформаційних систем у навчальному процесі з географії. <i>Проблеми безперервної географічної освіти і картографії</i>. 2019. №. 30. С. 81–93.</li> <li>6. Самойленко В. М. Географічні інформаційні системи та технології : підручник. К.: Ніка-центр, 2010. 448 с.</li> <li>7. Самойленко В. М., Топузов О. М., Вішнікіна Л. П., Діброва І. О. Дидактика географії : монографія (електронна версія). К.: Ніка-Центр, 2013. 570 с.</li> <li>8. Світличний О. О., Плотницький С. В. Основи геоінформатики: навчальний посібник / за ред. О. О. Світличного. Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. 295 с.</li> </ol>

9. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

#### Допоміжна література

10. 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.
11. Бундзник Т. П. Використання мультимедійного проєктора та інтерактивної дошки на уроках географії. *Географія*. 2009. № 4. С. 6–9.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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>
16. 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.
17. 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 I. Географія*. 2011. № 8. С. 74–78.
18. Лаута О., Стельмащук 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>
19. 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.
20. 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.
21. Непша О. В., Гришко С. В., Опашко Г. І., Рішко А. Р. Мотивація до використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії. *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2020. № 5 (66).

	<p>С. 85–89.</p> <p>22. Остроух В. І., Свір Н. В. Використання інтерактивних карт як новітній підхід в організації навчання з географії у сучасній школі. <i>Проблеми безперервної географічної освіти і картографії</i>. 2019. Вип. 29. С. 71–77.</p> <p>23. Остроух В. І., Руденко І. С. Електронні навчальні картографічні видання як приклад реалізації інноваційних технологій вивчення географії в школі. <i>Український географічний журнал</i>. 2015. № 3. С. 55–59.</p> <p>24. Рожі І. Г., Браславська О. В. Інформаційно-освітнє середовище як невід’ємна частина сучасних педагогічних технологій в географії. URL: <a href="https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf">https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf</a></p> <p>25. Сисоєнко Н., Філончук З. Використання інтерактивної дошки SMART Board на уроках географії. <i>Географія та основи економіки в школі</i>. 2010. №10. С. 17–20.</p> <p>26. Холошин І. В. Використання супутникової навігації у процесі формування геоінформаційної компетентності учнів на уроках географії. <i>Інформаційні технології в освіті</i>. 2017. Вип. 2. С. 81–94.</p> <p>27. 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: <a href="https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/632/483">https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/632/483</a></p>
<p><b>Інформаційні ресурси</b></p>	<p>Підручники та матеріали для вивчення навчальної дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <a href="https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf">https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf</a></li> <li>⇒ <a href="https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10256/1/zmist.pdf">https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10256/1/zmist.pdf</a></li> <li>⇒ <a href="https://doi.org/10.31499/2307-4906.3.2019.196297">https://doi.org/10.31499/2307-4906.3.2019.196297</a></li> <li>⇒ <a href="http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_.pdf">http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_.pdf</a></li> <li>⇒ <a href="https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/GIS-in-Nature-Protection_QGIS.pdf">https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/GIS-in-Nature-Protection_QGIS.pdf</a></li> </ul> <p>Освітні портали:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <a href="https://www.windy.com/">https://www.windy.com/</a></li> <li>⇒ <a href="http://www.uran.net.ua/~ukr/net-org.htm">http://www.uran.net.ua/~ukr/net-org.htm</a></li> <li>⇒ <a href="https://edpro.ua/blog/ukrajinski-platformy-ta-resursy-dlja-samoosvity-vchyteliv">https://edpro.ua/blog/ukrajinski-platformy-ta-resursy-dlja-samoosvity-vchyteliv</a></li> <li>⇒ <a href="https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk&amp;as_sdt=0">https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk&amp;as_sdt=0</a></li> <li>⇒ <a href="https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=b5cbf63906584ef2ac5d29d627faf923">https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=b5cbf63906584ef2ac5d29d627faf923</a></li> <li>⇒ <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text</a></li> <li>⇒ <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a></li> <li>⇒ <a href="https://www.researchgate.net/profile/Mykola-Karabiniuk">https://www.researchgate.net/profile/Mykola-Karabiniuk</a></li> <li>⇒ <a href="https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/48">https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/48</a></li> </ul>
<p><b>Питання для підсумкового контролю</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття інформаційних технологій.</li> <li>2. Історія виникнення та розвитку інформаційних технологій.</li> <li>3. Основні види сучасних інформаційних технологій.</li> <li>4. Призначення інформаційних технологій.</li> <li>5. Основні види забезпечення інформаційних технологій.</li> <li>6. Класифікація та інструментарій інформаційних технологій.</li> <li>7. Взаємозв'язок інформаційних технологій та інформаційних систем.</li> <li>8. Структура інформаційних систем.</li> <li>9. Використанні інформаційних технологій.</li> <li>10. Інформатизація навчального процесу.</li> <li>11. Мотиваційна основа використання інформаційних технологій на</li> </ol>

уроках.

12. Інформаційно-освітнє середовище як невід'ємна частина сучасних педагогічних технологій в географії.
13. Зміст інформаційної компетентності прогресивних вчителів географії.
14. Психо-дидактичні передумови застосування інформаційних технологій на уроках географії.
15. Основи комп'ютерних технологій.
16. Технологія створення, редагування та використання текстових документів (Microsoft Word).
17. Технологія створення, редагування та використання електронних таблиць і діаграм (Microsoft Excel).
18. Організація даних і системи управління базами даних.
19. Організація роботи і сервіс мережі Інтернет.
20. Структура та класифікація навчального комп'ютерного програмного забезпечення з географії.
21. Використання інформаційних технологій в інтерактивному навчанні.
22. Використання електронних атласів та карт.
23. Електронні онлайн-журнали (E-Journal та ін.).
24. Різновиди мультимедійних технологій.
25. Мультимедійні курси та презентації.
26. Новітнє презентаційне програмне забезпечення (Canva, Prezi та ін.).
27. Особливості використання мультимедійних технологій навчання на уроках географії.
28. Електронні підручники (посібники) та їх різновиди.
29. Принципи використання електронних підручників.
30. Різновиди демонстраційного обладнання.
31. Проектори та інтерактивні дисплеї.
32. Поняття та зміст навчально-тренінгового забезпечення.
33. Завдання та принципи використання навчально-тренінгових програм.
34. Сучасні навчально-тренінгові онлайн-інструменти для вчителя географії.
35. Картографічні вікторини (Seterra).
36. Веб-квести.
37. Робота з навчально-тренінговими онлайн-платформами.
38. Електронні конструктори уроків (класів).
39. Географічні інформаційні системи й технології.
40. Поняття про геоінформаційні системи (ГІС).
41. Можливості використанні ГІС у навчальному процесі.
42. Підготовка навчального матеріалу для уроків з географії.
43. Розробка навчального картографічного матеріалу.
44. Моделювання в ГІС.
45. Робота з шкільними інтерактивними дошками.
46. Інтерактивне програмне забезпечення для інтерактивної дошки
47. Поняття та особливості інтерактивних карт.
48. Особливості створення інтерактивних карт.
49. Інтерактивні карти як навчальний інструмент.
50. Робота з інтерактивними картами.
51. Застосування інтернет-ресурсів у навчанні.
52. SMART-навчання засобами сучасних мережевих технологій.
53. Платформи та сервіси дистанційного навчання.
54. Принципи та організація дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти.
55. Інформаційно-комунікативні технології для реалізації міні-проектів на

	<p>уроках географії.</p> <p>56. Питання безпеки роботи учнів з інформаційними технологіями.</p> <p>57. Використання інформаційних технологій для оцінювання учнів.</p> <p>58. Перспективи використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії.</p> <p>59. Державні стандарти організації інноваційних навально-тренінгових класів в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>60. Сучасний етап розвитку інформаційних технологій.</p> <p>61. Прогресивні інструменти інформаційних технологій.</p> <p>62. Новітні навчально-тренінгові онлайн-інструменти.</p> <p>63. Загальнодоступні навчальні інтерактивні карти.</p> <p>64. Вплив інформаційної компетентності вчителів на якість навчання учнів.</p> <p>65. Використання інформаційних технологій в учнівських дослідженнях.</p>
--	---