

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук
Кафедра географії та природознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ З ГЕОГРАФІЇ**

Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Географія)»

Спеціальність 014 Середня освіта

Предметна спеціальність 014.07 Географія

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні
кафедри географії та природознавства
Протокол № 1 від 27 серпня 2025 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Інформаційні технології в організації освітнього процесу з географії
Викладач	Червінський Андрій Іванович
Контактний телефон викладача	+380668760234
E-mail викладача	andrii.chervinskyi@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	очна (денна форма навчання)
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua
Консультації	Згідно розкладу
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p><i>Навчальна дисципліна є обов'язковим компонентом</i> циклу професійної підготовки здобувачів освіти ОПП «Середня освіта (Географія)». У процесі вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти ознайомлюються із різновидами сучасних інформаційних технологій та засвоюють основи і методичні прийоми їх використання у педагогічній діяльності. Під час вивчення курсу основна увага приділяється освоєнню спеціалізованого навчального демонстраційного, навчально-тренінгового, інтерактивного та іншого програмного забезпечення, які на сьогодні активно впроваджуються в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти. Зміст навчальної дисципліни спрямований на формування цифрових, інформаційно-комунікаційних та методичних компетентностей майбутнього вчителя географії, необхідних для ефективної організації освітнього процесу.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p><i>Предметом вивчення навчальної дисципліни є</i> інформаційні технології, цифрові інструменти та програмні засоби, які застосовуються для організації, підтримки та вдосконалення освітнього процесу з географії у ЗЗСО. До предметної сфери курсу входять: цифрові платформи, інтерактивні карти, геоінформаційні системи (ГІС), мультимедійні засоби, онлайн-сервіси, методи електронного навчання.</p> <p><i>Метою навчальної дисципліни є</i> формування в майбутніх учителів географії цифрової, інформаційно-комунікаційної та методичної компетентностей, необхідних для ефективного використання інформаційних технологій у плануванні, організації, проведенні та оцінюванні уроків географії, а також для створення інноваційного освітнього середовища.</p> <p><i>Основними завданнями є:</i></p> <p>Ознайомити здобувачів освіти із сучасними тенденціями інформатизації та цифровізації освіти та роллю ІКТ у навчанні географії.</p> <p>Розкрити можливості використання геоінформаційних систем, цифрових карт і дистанційних технологій у навчанні географії.</p> <p>Навчити використовувати програмні продукти та онлайн-платформи (Google Earth, ArcGIS Online, LearningApps, Canva, Padlet, Kahoot, Classtime тощо) для створення інтерактивних навчальних матеріалів.</p> <p>Сформувати вміння планувати й реалізовувати уроки географії з використанням інформаційно-цифрових технологій, зокрема змішаного та дистанційного навчання.</p> <p>Розвинути навички створення власних інформаційних освітніх ресурсів (презентацій, відео, інтерактивних карт, тестів, електронних курсів).</p> <p>Виховати розуміння етичних, безпекових і правових аспектів використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності.</p> <p>Сприяти розвитку педагогічної креативності, самостійності та готовності до інноваційної діяльності в умовах цифрової трансформації освіти.</p>	

4. Програмні компетентності

ІК. Здатність розв'язувати типові спеціалізовані завдання, педагогічні ситуації та практичні проблеми в галузі географічної освіти із застосуванням сучасних технологій та методів дослідження.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, прийняття на цій основі адекватних рішень у професійній діяльності.

ЗК2. Здатність до самостійного вивчення нових методів і форм роботи, використання новітніх педагогічних технологій у практичній діяльності, підвищення професійної майстерності.

ЗК4. Здатність бути креативним, генерувати нові ідеї, творчо підходити до розв'язання практичних професійних ситуацій.

ЗК5. Здатність вільно і грамотно, усно та письмово спілкуватися державною мовою у професійній діяльності.

ЗК8. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології, програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище

ЗК9. Здатність планувати та раціонально моделювати власну траєкторію навчання упродовж життя (навчання та самоосвіта), коригувати власну професійну діяльність в контексті основних професійних вимог до вчителя.

ЗК11. Здатність здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність, генерувати нові ідеї, творчо підходити до розв'язання освітніх та наукових проблем.

ЗК13. Здатність орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя в Україні, дотримуватися у своїй діяльності моделей поведінки, які відповідають чинному законодавству України; слугувати зразком громадянина-патріота для учнів, батьків, колег.

ЗК14. Здатність самокритично оцінювати власну роботу, вдосконалювати та розвивати власні пізнавальні і творчі навички.

ЗК15. Здатність ефективного розв'язання освітніх проблем і ситуацій нестандартними способами.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК 01. Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки, здатність до їх застосування на практиці.

СК 02. Здатність вільно оперувати фаховими поняттями і термінами для виконання професійних завдань.

СК 03. Володіння методикою навчання географії, проведення виховної роботи, використання інформаційно-комунікаційних та інноваційних технологій навчання.

СК 04. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ, використання як теоретичних, так і експериментальних методів.

СК 05. Здатність майбутнього вчителя (випускника) вирішувати стандартні та проблемні професійні завдання, які виникають в освітній практиці основної і старшої школи, на основі сформованих знань про теоретичні засади побудови змісту загальної географічної освіти, спроможність обґрунтовано обирати прийоми, засоби, технології, форми організації навчання, адекватні дидактичній ситуації.

СК 06. Здатність працювати із навчально-методичною та науково-географічною літературою, систематично підвищувати професійно-педагогічну кваліфікацію.

СК 07. Здатність застосовувати методи навчання, методичні прийоми, технології навчання, розвитку критичного мислення, мобільного навчання, компетентнісно-орієнтованого навчання з метою формування в учнів предметних компетентностей та ключових компетентностей до життя у суспільстві.

СК 09. Здатність кваліфіковано аналізувати навчальні матеріали, добирати альтернативні підручники, атласи, посібники, які найбільше відповідають цілям і умовам навчання, розробляти навчально-методичні матеріали для проведення занять.

5. Результати навчання

ПРН 1. Здатність застосовувати базові знання із фундаментальних природничо-математичних (вищої математики, фізики, хімії, геології) та суспільно-гуманітарних (філософії, історії, культурології) для глибшого розуміння сутності процесів та явищ у природних оболонках Землі, життєдіяльності людського суспільства.

ПРН 4. Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання географії для виконання освітньої програми у ЗЗСО.

ПРН 6. Здатність застосовувати знання для розв'язування якісних та кількісних задач у галузі географії.

ПРН 9. Вміти орієнтуватися у чинній законодавчо-нормативній базі з питань педагогіки та організації навчально-виховного процесу у загальноосвітніх навчальних закладах.

ПРН 10. Здатність застосовувати знання професійно-орієнтованих дисциплін у практиці організації навчально-виховного процесу в основній і старшій школі.

ПРН 11. Вміти ефективно діяти, розв'язуючи стандартні та проблемні методичні задачі під час опрацювання з учнями змістових ліній, визначених Державним стандартом загальної географічної освіти основної та старшої школи.

ПРН 13. Здатність застосовувати сучасні методики та освітні технології, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх загальноосвітніх навчальних закладах.

ПРН 14. Здатність до організації виховного процесу в шкільних та позашкільних закладах освіти, здійснювати педагогічний супровід соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	12
семінарські, практичні заняття	18
самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативна / вибіркова
2	014.07 Середня освіта (Географія)	1	нормативна

Тематика навчальної дисципліни

Тема	кількість годин		
	лекції	практич ні заняття	сам. роб
Тема 1. Інформаційні технології в сучасній географічній освіті. Мотиваційна основа використання інформаційних технологій на уроках. Інформаційно-освітнє середовище як невід'ємна частина сучасних педагогічних технологій у географії. Тенденції цифрової трансформації освіти в Україні та світі. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні географії. Поняття «інформаційно-цифрова компетентність учителя географії». Цифрове освітнє середовище: структура, принципи побудови, ресурси. Електронні освітні ресурси	2	2	10

(EOP) як інструмент формування пізнавальної активності учнів. Зміст інформаційної компетентності прогресивних вчителів географії. Психо-дидактичні передумови застосування інформаційних технологій на уроках географії.			
Тема 2. Геоінформаційні системи у навчанні географії. Поняття, структура та функції ГІС. Освітній потенціал геоінформаційних технологій. Використання Google Earth, ArcGIS Online, QGIS у навчальному процесі. Побудова тематичних карт і візуалізація географічних даних. ГІС-завдання для шкільного курсу географії (аналіз, порівняння, прогнозування).	2	4	10
Тема 3. Інформаційно-цифрові інструменти для візуалізації географічної інформації Принципи інфографіки у викладанні географії. Онлайн-сервіси для створення карт, схем, плакатів (Canva, Piktochart, Infogram). Використання інтерактивних картографічних ресурсів (StoryMap, MapChart, Datawrapper). Методи навчання учнів роботі з цифровими картами. Формування візуальної грамотності в учнів засобами інформаційно-цифрових технологій.	2	2	10
Тема 4. Використання онлайн-платформ і сервісів у викладанні географії. Класифікація освітніх онлайн-платформ (Google Workspace for Education, Moodle, Classtime, Kahoot, Quizizz). Організація змішаного та дистанційного навчання з географії. Цифрові форми контролю знань: інтерактивні тести, вікторини, опитування. Використання LearningApps і Genially для створення інтерактивних завдань. Синхронна та асинхронна взаємодія у процесі навчання. Педагогічні переваги та ризики використання онлайн-платформ.	2	4	10
Тема 5. Мультимедійні технології та створення електронних освітніх ресурсів з географії. Види мультимедійних засобів у навчанні географії (презентації, відео, анімації). Інструменти для створення освітніх відео (PowToon, Canva Video, CapCut, Loom). Методика використання презентацій PowerPoint і Google Slides на уроках географії. Розробка інтерактивних посібників і відеоуроків. Критерії якості мультимедійного навчального контенту. <i>Авторські права та культура цитування в цифровому середовищі.</i>	2	2	10
Тема 6. Інформаційна безпека, етика та цифрова культура в освітньому процесі. Основи інформаційної безпеки в освітній діяльності. Цифровий слід, конфіденційність, захист персональних даних. Академічна доброчесність і цифрова етика. Використання відкритих освітніх ресурсів (OER) та	2	4	10

ліцензії Creative Commons. Формування цифрової культури учнів та вчителів. Практичні кейси: як навчати учнів безпечній роботі в Інтернеті.			
	12	18	60

7. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Вид контролю – залік. Максимальна кількість балів – 100. Практичні заняття – 5-10 балів, Контрольна робота – 15 балів; Самостійна робота / індивідуальне/творче завдання – 10 балів.
Вимоги до письмової роботи	Контрольна робота – 15 балів. Самостійна домашня робота – 10 балів.
Семінарські /практичні заняття	Максимальна оцінка – 5-10 балів.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання 50 % завдань
Підсумковий контроль	Форма контролю – залік. Форма здачі – комбінована (усна, письмова).

8. Політика навчальної дисципліни

<p>1. <i>Письмові роботи</i> виконуються відповідно до тематики лекцій, зазначених у силабусі.</p> <p>2. <i>Академічна доброчесність</i>. Викладання навчальної дисципліни та взаємодія із здобувачем освіти ґрунтуються на основі положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників: Кодекс честі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника; Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника; Положення про запобігання академічному плагіату в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Ознайомитися з цими положеннями та документами можна за посиланням https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/.</p> <p>3. <i>Відвідування занять</i>. Пропуски практичних занять відпрацьовуються. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття відповідно до «Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 309 від 19 травня 2023 р.). Порядок та організація контролю знань здобувачів вищої освіти визначаються «Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника», введеним в дію наказом ректора № 447 від 24 липня 2015 р.; із внесеними змінами наказом ректора № 309 від 19 травня 2023 р. https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/organizatsia-osvitnjogo-protsesu.pdf та «Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 309 від 19 травня 2023 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf.</p> <p>4. <i>Неформальна освіта</i>. Результати неформальної освіти зраховуються згідно «Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти</p>

в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника»
<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/neformalna-osvita.pdf>

9. Рекомендована література

Основна:

1. Бурачек В. Г., Железняк О. О., Зацерковний В. І. Основи геоінформаційних систем. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2021. 512 с.
2. Воловик Л.М., Черноштан Т.М. Використання сучасних електронних засобів у шкільному курсі з географії. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. 2024. Випуск 69. Том 1. С.234-236.
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.1.45>
3. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.
4. 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.
5. Самойленко В. М. Географічні інформаційні системи та технології : підручник. К.: Ніка-центр, 2010. 448 с.
6. Самойленко В. М., Топузов О. М., Вішнікіна Л. П., Діброва І. О. Дидактика географії : монографія (електронна версія). К.: Ніка-Центр, 2013. 570 с.
7. Концепція географічної освіти в основній школі: проект Інститут педагогіки НАПН України За заг. ред. О. М. Топузова: Педагогічна думка, 2014. 30 с.
8. Потапова А., Сокол С. Використання інформаційних технологій на уроках географії. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : *матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції* (м. Луцьк, 12–14 квітня 2024 р.) / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2024. С. 173–174
9. Назаренко Т. Г. Цифрова компетентність як умова формування в учнів географічної компетентності. Географія та економіка в рідній школі. 2018. № 11. С. 26–32. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/162002005.pdf> (дата звернення: 29.07.2025).
10. Червінський А.І. Методичні рекомендації до навчальної дисципліни «Інформаційні технології в шкільній географічній освіті» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня ОПП Середня освіта (Географія). Івано-Франківськ, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2025. 48 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. Даценко Л. М. Викладання основ геоінформаційних систем і технологій у старших класах загальноосвітніх навчальних закладів. *Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку*. 2020. Вип. 4. С. 260–263.
3. 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.
4. Макаревич І. М. Зміст інформаційної компетентності майбутніх учителів географії. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10256/1/zmist.pdf>
5. Назаренко 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.

6. 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.

7. Рожі І. Г., Браславська О. В. Інформаційно-освітнє середовище як невід’ємна частина сучасних педагогічних технологій у географії. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/10234/1/seredovushe.pdf>

8. Червінський А.І., Червінська І.Б. Використання ресурсів цифрової педагогіки в освітньому процесі: реалії та виклики. *Інноваційні цифрові методи в галузі освіти та досліджень: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (Берегово, 27-28 березня 2025). С.75-80.

Основні нормативно-правові документи:

1. Положення про запобігання академічному плагіату в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника. URL: <https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату>

2. Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника URL: <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/organizatsia-osvitnjogo-protsesu.pdf>

Інформаційні ресурси:

1. Наукова електронна бібліотека. (Книги, підручники.) / Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal>

2. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>

3. Наукова бібліотека Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. Режим доступу: URL <http://lib.cnu.edu.ua/>

Викладач,
кандидат історичних наук, доцент,
доцент кафедри географії
та природознавства

Андрій ЧЕРВІНСЬКИЙ