

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



Факультет природничих наук

Кафедра географії та природознавства

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«КАРТОГРАФІЯ З ОСНОВАМИ ТОПОГРАФІЇ»**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма «Середня освіта (географія)»

Спеціальність А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Предметна спеціальність А4.07 Географія

Галузь знань А Освіта

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від 26 серпня 2025 р.

м. Івано-Франківськ – 2025 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Картографія з основами топографії
Викладач (і)	доц. Йосип Гілецький
Контактний телефон	+380966071716
Е-mail викладача	yosyp.hiletskyi@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	очний
Обсяг дисципліни	6 кредитів ЄКТС, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://test-d-learn.pnu.edu.ua/teacher/course/view/2796
Консультації	щотижня

2. Анотація до навчальної дисципліни

Дисципліна «Картографія з основами топографії» присвячена ознайомленню студентів з математичним особливостям створення картографічних творів, способами зображення, які є характерними для різних груп географічних карт, сучасним станом і перспективними напрямками картографічної науки. Вивчення картографії та основ топографії опирається на знання математики, загального землезнавства, елементів астрономічних знань.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Курс покликаний формувати у студентів картографічні знання та уміння працювати з географічними картами й іншими картографічними творами, особливо тими, які використовуються у навчальному процесі закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації концепції Нової української школи.

Головним завданням є оволодіння здобувачами компетенціями, які дозволять їм у подальшому здобувати знання з більшості географічних дисциплін на основі вміння аналізувати картографічні джерела інформації, а також стануть базою для вивчення та практики використання ГІС-технологій.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі середньої освіти (за предметною спеціальністю)

«Географія»), що передбачає застосування законів, теорій та методів географічної науки, психології, наук про освіту і характеризуються комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу та створення здоров'язбережувального освітнього середовища на рівні ЗЗСО.

Загальні компетентності

ЗК 1. Знання та розуміння предметної галузі географія і сфери майбутньої професійної діяльності.

Фахові компетентності:

СК 7. Здатність розкривати сутнісні ознаки географічних явищ, процесів, розв'язувати географічні задачі та практичні завдання.

СК 11. Здатність аналізувати географічні об'єкти, явища та феномени природного та антропогенного походження, застосовуючи відповідні картографічні та геоінформаційні методи дослідження.

СК 12. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики та інших суміжних наук для вирішення завдань сучасної географії, здатність виконувати роботу з дотриманням правил етики та екобезпеки. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

Програмні результати навчання:

ПРН 01. Демонструвати знання і розуміння фундаментальних понять, закономірностей, законів, концепцій і теорій географії, включаючи суміжні галузі науки (геологія, фізика, математика).

ПРН 08. Інтегрувати географічні знання для формування в учнів екологічної свідомості та розуміння стратегій сталого розвитку.

ПРН 13. Здатність чітко і логічно відтворювати базові знання з географії, компетентно розкривати сутність та цінність результатів нових наукових досліджень, нових тенденцій розвитку людської цивілізації.

ПРН 15. Ефективно працювати в команді, підтримувати партнерські стосунки із батьками, колегами та учнями.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	24
семінарські заняття / практичні / лабораторні	36
самостійна робота	120

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
1, 2	A4.07 Географія	1	нормативна

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	лабор. заняття	сам. роб
Лекція 1. Загальні уявлення про картографію та географічну карту.	2		4
Лекція 2. Математична основа дрібномасштабних карт: особливості зображення Землі на глобусі та дрібномасштабних картах.	2		4
Лекція 3. Математична основа дрібномасштабних карт: картографічні проекції та їх класифікації.	2		4
Лекція 4. Математична основа дрібномасштабних карт: особливості картографічних проекцій та їх застосування.	2		4
Лекція 5. Дрібномасштабні карти та картографічна генералізація.	2		4
Лекція 6. Оглядові карти та особливості картографічного зображення на них географічних об'єктів.	2		4
Лекція 7. Тематичні карти: загальні особливості і способи зображення.	2		4

Лекція 8. Тематичні карти: найголовніші види тематичних карт.	2		4
Лекція 9. Загальні уявлення про топографічні карти.	2		4
Лекція 10. Вимірювальні властивості, зміст та використання топографічних карт.	2		4
Лекція 11. Орієнтування на місцевості. Державна геодезична мережа.	2		4
Лекція 12. Знімання місцевості та їх види.	2		4
Лабораторне заняття. Вироблення елементарних навичок картографічного креслення.		2	4
Лабораторне заняття. Робота з глобусом. Масштаб глобуса.		2	4
Лабораторне заняття. Побудова картографічних сіток азимутальних проекцій.		4	8
Лабораторне заняття. Визначення показників спотворень на картографічних сітках азимутальних проекцій.		4	8
Лабораторне заняття. Визначення картографічних проекцій карт шкільних атласів.		4	8
Лабораторне заняття. Визначення способів картографічного зображення явищ на оглядових картах.		2	4
Лабораторне заняття. Визначення способів картографічного зображення явищ на тематичних картах шкільних атласів.		4	8
Лабораторне заняття. Розграфлення і номенклатура топографічних карт.		4	8
Лабораторне заняття. Визначення географічних координат, відстаней та площ на топографічних картах.		2	4

Лабораторне заняття. Визначення прямокутних координат та кутів напрямків на топографічних картах.		2	4
Лабораторне заняття. Обробка результатів нівелювання. Зображення рельєфу.		2	4
ЗАГ.:	24	36	120

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Оцінювання курсу відбувається згідно з Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника . Загальна максимальна сума балів, яка присвоюється за курс у кожному семестрі становить 100 балів.
Лабораторні заняття	На початку заняття студенти проходять тематичних онлайн-тест із знання теоретичного лекційного матеріалу на якому базується виконання лабораторної роботи. За виконання усіх тематичних онлайн-тестів студент може отримати у першому семестрі максимум 50 балів, а у другому – 25 балів. Після виконання лабораторної роботи студент повинен оформити роботу у відповідності до вимог вказаних у методичних вказівках, а також захистити її у викладача. За кожну виконану лабораторну роботу в електронний журнал оцінка виставляється за стобальною шкалою. За виконання усього лабораторного практикуму студент може отримати у першому семестрі максимум 40 балів, а у другому – 20 балів для допуску до екзамену.
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент у першому семестрі повинен виконати і захистити усі лабораторні роботи, відвідати більше 50% лекційних занять, пройти тематичне онлайн-тестування, а також виконати контрольну роботу із тем для самостійного опрацювання, яка у першому семестрі оцінюється у 10 балів. У підсумку для отримання позитивної залікової оцінки студент повинен набрати в сумі не менше 50 балів. У другому семестрі, за проходження тематичних онлайн-тестів, лабораторного практикуму, а також виконання контрольної роботи із тем для самостійного опрацювання, яка у другому семестрі оцінюється у 5 балів, для допуску до екзамену студент повинен набрати в сумі не менше 25 балів.
Підсумковий контроль	Упродовж першого семестру студент отримує бали за: - виконання тестових завдань за матеріалами лекцій на платформі дистанційного навчання d-learn.pnu.edu.ua; - виконання усіх лабораторних робіт

- проходження на платформі дистанційного навчання d-learn.pnu.edu.ua контрольних тестів із тем для самостійного опрацювання.

Підсумкова залікова оцінка (у стобальній шкалі) з навчальної дисципліни визначається як сума оцінок за усі форми поточного контролю знань.

У другому семестрі форма контролю – екзамен.

Форма здачі – виконання тестових екзаменаційних завдань, які охоплюють знання з усіх тем та містять практичні завдання, на платформі дистанційного навчання d-learn.pnu.edu.ua.

Підсумкова оцінка є сумою оцінок набраних за поточний контроль (максимум – 50 балів) та екзаменаційної (максимум – 50 балів).

7. Політика навчальної дисципліни

Основою політики курсу є взаємоповага у спілкуванні та фокусування на навчанні. Телефони під час занять повинні бути переведені в беззвучний режим, а відлучення з аудиторії для спілкування допускаються тільки в нагальних випадках. Під лабораторних очних занять студенти повинні бути готові до виконання тестових завдань за матеріалами лекцій на платформі дистанційного навчання d-learn.pnu.edu.ua. Під час онлайн-занять студенти повинні бути готові вмикати камеру та мікрофон у разі потреби.

Академічна доброчесність: Користування довідковими джерелами, підручниками і т. ін. під час проходження тестування є недопустимими та призводять до незарахування результатів чи нескладання тестування відповідно до [Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника](https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/11/34-06_2022-polozhennia-pro-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-ta-inshym-porushenniam-akademichnoi-dobrochesnosti-1.pdf). https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/11/34-06_2022-polozhennia-pro-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-ta-inshym-porushenniam-akademichnoi-dobrochesnosti-1.pdf

Відвідування занять є важливою складовою навчання. При виставленні підсумкового балу обов'язково враховується своєчасне виконання лабораторних робіт та проходження контрольних тестів із тем. Враховуються результати відпрацювання з поважної причини пропущених занять.

Якщо студент пропустив заняття і не зміг здати лабораторні роботи у встановлені терміни через хворобу або з інших поважних причин, документально підтверджених відповідною організацією, він має право на перенесення терміну здачі робіт. Пропущені контрольні тестування із тем відпрацьовуються впродовж місяця, КСР – впродовж тижня шляхом складання тестів у системі дистанційного навчання.

Студентам, котрі навчаються за **індивідуальним графіком**, дозволяється вільне відвідування лекцій та опрацювання лекційного матеріалу самостійно з обов'язковим проходженням усіх тестувань на платформі дистанційного навчання d-learn.pnu.edu.ua та виконанням усіх лабораторних робіт відповідно до індивідуального графіку навчання, складеного та погодженого з викладачем на початку семестру. Умови навчання за індивідуальним графіком регламентуються [Положенням про порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника](https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/polozhennia-pro-induvid.-grafik.pdf). <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/polozhennia-pro-induvid.-grafik.pdf>. Студент повинен звернутися з запитом щодо індивідуального графіку навчання впродовж двох тижнів після початку семестру. Викладач формулює завдання для студента, що навчається за індивідуальним графіком, протягом тижня після такого звернення студента і надає матеріали та завдання для виконання синхронно з видачею завдань для студентів, що

навчаються очно.

Неформальна освіта: Сертифікат про успішне проходження курсу, зміст якого частково або повністю відповідає змісту дисципліни, дає можливість доповнити бали за підсумковий контроль згідно з [Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника](https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/).
<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

Цю можливість, а також назви та програми курсів, бажано обговорити з викладачем завчасно.

8. Рекомендована література

1. Гілецький Й.Р. Картографія з основами топографії: тематичний збірник тестів. Івано-Франківськ. 2021. 64 с.
2. Гілецький Й.Р. Лабораторні та практичні роботи із картографії, топографії та геодезії в умовах дистанційного навчання. Методичні вказівки. Івано-Франківськ, 2022. 34 с.
3. Гілецький Йосип, Закутинська Ірина. Формування картографічної компетентності в учнів 8-х класів НУШ за модельними початковими програмами. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. ред. О.М.Топузов]. 2025. Вип. 34. С.61-71.
4. Гілецький Й. Р., Закутинська І. І. Гіпсометрія рівнинних територій України у картографічних ресурсах та підручниках з географії / Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. № 8. 2025. С.17–27.
5. Іванов Є.А., Войтків П. С. Топографія: теорія і практика. Частина 1. Лекції. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2025. 165 с.
6. Іванов Є.А., Войтків П. С. Топографія: теорія і практика. Частина 2. Практикум. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2025. 165 с.
7. Картографія з основами топографії. Частина І. Топографія: Навчальний посібник для студентів географічних спеціальностей педагогічних університетів / Укладачі: Хаєцький Г.С., Стефанков Л.І. Вінниця, ВДПУ, 2014. 132 с.
8. Шевченко Р. Ю. Картографія: Електронний підручник / Шевченко Роман Юрійович. Київ: ЦНМВ «Кий», 2015. 230 с.

Викладач: доцент Йосип Гілецький