

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

Факультет природничих наук

Кафедра географії та природознавства

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Метеорологія і кліматологія»**

Освітня програма «Географія та організація простору  
територіальних громад »

Спеціальність 106 Географія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри географії та природознавства  
Протокол № №5 від “23” січня 2024 р.

Івано-Франківськ – 2024

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Метеорологія і кліматологія
<b>Рівень вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Викладач (-і)</b>	кандидат географічних наук , Фоменко Наталія Володимирівна
<b>Контактний телефон викладача</b>	+38 (096) 37 99 448
<b>E-mail викладача</b>	<a href="mailto:nataliia.fomenko@pnu.edu.ua">nataliia.fomenko@pnu.edu.ua</a>
<b>Формат дисципліни</b>	нормативна
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ECTS, 90 год., з них: 12 год. лекційних та 18 год. практичних занять, 60 год. самостійної роботи. Вид контролю – екзамен.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">http://www.d-learn.pu.if.ua</a>
<b>Консультації</b>	2 години
<b>2. Анотація до курсу</b>	
Дисципліна «Метеорологія і кліматологія» є нормативною навчальною дисципліною для студентів спеціальності 106 Географія. При вивченні цієї дисципліни студенти зможуть вивчити понятійно-категорійний апарат метеорології, причини виникнення і розвитку атмосферних процесів і явищ, зв'язок дисципліни з іншими базовими науками; причини зміни стану атмосфери; організацію і зміст метеорологічних спостережень.	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Метою викладання дисципліни «Метеорологія і кліматологія» є:</b> формування знань про атмосферу як складову частину географічної оболонки та процеси, що в ній відбуваються, утворення погоди.</p> <p><b>Основними завданнями навчальної дисципліни «Метеорологія і кліматологія» є:</b> дати уявлення про особливості атмосфери, а також її частин; розглянути основні фізичні властивості повітря та процеси, що відбуваються в неї; показати чинники формування температури повітря, а також інших кліматичних елементів. Ознайомити студентів із основними метеорологічними приладами.</p>	
<b>4. Компетентності</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у професійній діяльності з географії або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та суспільних об'єктів та процесів</li> <li>✓ Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</li> <li>✓ Здатність та розуміння предметної області, професійної діяльності</li> <li>✓ Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні</li> <li>✓ Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</li> <li>✓ Здатність здійснювати збір, реєстрацію й аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових та лабораторних умовах</li> <li>✓ Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтно-оболонки</li> <li>✓ Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності</li> </ul>	
<b>5. Результати навчання</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук</li> <li>✓ Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ</li> <li>✓ Пояснювати особливості організації географічного простору</li> <li>✓ Аналізувати географічний потенціал території</li> <li>✓ Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук</li> </ul>	

✓ Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер					
<b>6. Організація навчання курсу</b>					
Обсяг курсу – 3 кредити ECTS, 90 год.					
<u>Вид заняття</u>			<u>Загальна кількість годин</u>		
лекції			12		
практичні			18		
самостійна робота			60		
<b>Ознаки курсу</b>					
<u>Семестр</u>	<u>Спеціальність</u>	<u>Курс</u> (рік навчання)	<u>Нормативний /</u> <u>вибірковий</u>		
II	106 Географія	1 курс ОР «бакалавр»	нормативний		
<b>Тематика курсу</b>					
<u>Тема, план</u>	<u>Форма</u> <u>заняття</u>	<u>Література</u>	<u>Завдання,</u> <u>год</u>	<u>Вага</u> <u>оцінки</u>	<u>Термін</u> <u>виконання</u>
Вступ. Поняття про метеорологію і кліматологію як науку	Лекція 1	1-15	2 год	0	1 тиждень навчання
Атмосфера, її склад, будова та основні властивості	Лекція 2/ Практична робота № 1	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	2 тиждень навчання
Сонячна радіація	Лекція 3/ Практична робота № 2	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	3 тиждень навчання
Метеорологічні величини та атмосферні явища	Лекція 4/ Практична робота № 3	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	4 тиждень навчання
Температурний режим атмосфери, ґрунту та водойм	Лекція 5/ Практична робота № 4	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	5 тиждень навчання
Водяна пара в атмосфері. Оподи	Практична робота № 5	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	6 тиждень навчання

Баричне поле. Повітряні течії в атмосфері	Практична робота № 6	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	7 тиждень навчання
Кліматоутворюючі фактори	Лекція 6/ Практична робота № 7	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	8 тиждень навчання
Клімати Землі	Лекція 7/ Практична робота № 8	1-15	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	9 тиждень навчання

#### **7. Система оцінювання курсу**

Загальна система оцінювання курсу	50 балів студент отримує під час проведення практичних та лекційних занять; ще 50 балів студент отримує за складання екзамену.
Вимоги до письмової роботи	Контрольна робота містить 4 описові запитання та тестові завдання. Описові теоретичні питання мають бути розписані у вигляді тез, лаконічно та послідовно. Після написання роботи проходить усний захист (вибірково за необхідності).
Семінарські/практичні заняття	Кожне практичне/семінарське заняття оцінюється в 5 балів, 10 балів студент може отримати за оформлення і презентацію індивідуального завдання. Без захисту індивідуальної роботи студент не допускається до здачі екзамену.
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на практичних заняттях отримати не менше 25 балів, а також, обов'язково захистити індивідуальну роботу згідно обраної тематики.

#### **8. Політика курсу**

Всі аудиторні та самостійні заняття проводяться з дотриманням етичних стандартів професії.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем дисципліни.

Списування під час контрольних робіт та підсумкових контролів знань (екзаменів, заліків) заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття. Забороняється добровільна передача інформації між студентами під час екзамену чи виконання практичних робіт.

#### **9. Рекомендована література**

##### *Основна:*

1. Нетробчук І. М. Метеорологія та кліматологія: методичні рекомендації до самостійної роботи / Ірина Марківна Нетробчук . – Луцьк : Вежа-Друк, 2019. –

- 38 с. Режим доступу <https://core.ac.uk/download/pdf/287919704.pdf>
2. Луцкіна І. В., Давидов О. В. Метеорологія та кліматологія: лабораторний практикум. Навчальний посібник для студентів спеціальностей 103 Науки про Землю, 106 Географія, 014.07 Середня освіта (Географія) рівня вищої освіти «бакалавр» [Текст] / І. В. Луцкіна, О. В. Давидов – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2018. – 72 с. Режим доступу <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/2018%20%D0%94%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D0%9E.%D0%92.%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC.pdf?id=e701a552-1149-4416-94c7-7210c84043b5>
  3. Коваленко Ю. Л. Метеорологія і кліматологія : конспект лекцій (для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання за спеціальностями 101 – Екологія та 183 – Технології захисту навколишнього середовища) / Ю. Л. Коваленко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 65 с. Режим доступу <https://core.ac.uk/download/pdf/158567492.pdf>
  4. Мислюк О.О.: Метеорологія та кліматологія Навч. пос. – К.: Кондор-Видавництво, 2015. – 304 с.

*Додаткова:*

5. Метеорологія і кліматологія. Підручник /Під редакцією д.ф.-м.н., професора Степаненка С.М. – Одеса, 2008. – 533 с.
  6. Антонов В.С. Короткий курс загальної метеорології: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2004 – 336 с.
  7. Метеорологічні прилади, методи спостережень, вимірювань та їх обробка: Навчальний посібник / За ред. В.С. Антонова. - Чернівці: Рута, 2004. - 108 с.
  8. Практика з метеорології та кліматології: Методичні вказівки / Укл. О.В. Моргоч. – Чернівці: ЧНУ, 2002. – 20 с.
  9. Атмосферний тиск: Методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О.В.Моргоч. – Чернівці: Рута, 2003. – 24 с.
  10. Метеорологічні прилади: Методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О.В. Моргоч. – Чернівці: Рута, 2004. – 24 с.
  11. Метеорологічні прилади, методи спостережень, вимірювань та їх обробка. Навчальний посібник / За ред. В.С.Антонова. – Чернівці: Рута, 2004. – 108 с.
  12. Метеорологічні спостереження в стаціонарних умовах: Методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О.В. Моргоч. – Чернівці: Рута, 2003. – 24 с.
  13. Метеорологія та кліматологія: Методичні вказівки до вивчення теоретичного курсу / Укл. О.В. Моргоч. – Чернівці: ЧНУ, 2002. – 24 с.
  14. Моргоч О.В.Метеорологія і кліматологія: історія розвитку. Конспект лекції. – Чернівці: Рута, 2003. – 48 с.
  15. Долгілевич М.Й. Метеорологія і кліматологія: Навчальний посібник. – Житомир, 2001. – 243с.
  16. Долгілевич М.Й., Радіонова Т.М. Практикум з метеорологія та кліматології: Навчальний посібник. – Житомир, 2002. – 202с.
  17. Клімат України. – К.: В-во Раєвського, 2003. – 343с.
- Кнорр Н.В. Основи метеорології та кліматології: Навчальний посібник. – Херсон, 2003. – 120с.