

**СИЛАБУС**  
навчальної дисципліни  
**«МЕТЕОРОЛОГІЯ І КЛІМАТОЛОГІЯ»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалавський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	101 Екологія ОП Екологія
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Обовязкова навчальна дисципліна
<b>Курс, семестр</b>	1 курс, 2 семестр
<b>Трудомісткість</b>	90 год
<b>Мова(и) викладання</b>	державна
<b>ННІ / факультет, кафедра</b>	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології. Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	Галицька Марина Анатоліївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, e-mail: <a href="mailto:maryna.galytska@pdau.edu.ua">maryna.galytska@pdau.edu.ua</a> , <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/galytska-maryna-anatoliyivna">https://www.pdau.edu.ua/people/galytska-maryna-anatoliyivna</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	вивчення основних фізичних властивостей атмосфери та умов кліматотворення в земних умовах; формування у здобувачів фундаментальних знань про: будову атмосфери та її якісні характеристики; атмосферні процеси та явища, їх природу й наслідки; розподіл метеорологічних величин у просторі й часі; метеорологічний моніторинг; різноманіття кліматів Землі, їх географію; причини змін і коливань клімату.
<b>Компетентності</b>	<u>Загальні:</u> ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. <u>Фахові:</u> ФК 7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища
<b>Результати навчання</b>	ПРН 3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. ПРН 21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних
<b>Методи навчання</b>	Словесні: лекція, пояснення, бесіда; наочні: ілюстрування, демонстрація, спостереження; практичні методи: практичні роботи, конспектування, підготовки реферату; методи формування пізнавальних інтересів: метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти; метод усного контролю: бесіда, доповідь Самостійна робота без контролю викладача: завдання самостійної роботи. Методи з розвитку соціальних навичок: презентації, доповіді, робота в команді.

<b>Програма навчальної дисципліни</b>	<p><b>Тема 1.</b> Атмосфера, її склад, будова та основні властивості.</p> <p><b>Тема 2.</b> Загальна циркуляція атмосфери. Повітряні маси і атмосферні фронти.</p> <p><b>Тема 3.</b> Колообіг води в атмосфері. Атмосферні опади</p> <p><b>Тема 4.</b> Сонячна радіація. Радіаційний баланс земної поверхні та атмосфери</p> <p><b>Тема 5.</b> Тепловий режим та термодинаміка атмосфери</p> <p><b>Тема 6.</b> Клімат і кліматична система</p> <p><b>Тема 7.</b> Зміни і коливання клімату</p> <p><b>Тема 8.</b> Екологічна характеристика кліматичних ресурсів</p>
<b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b>	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового контролю результатів навчання.</p> <p>Формами <u>поточного контролю</u> знань здобувачів вищої освіти є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ опитування</li> <li>✓ виконання вправ на практичних заняттях,</li> <li>✓ виконання завдань самостійної роботи.</li> </ul> <p>Форма <u>семестрового контролю</u>: <i>залік</i>.</p>
<b>Політика навчальної дисципліни</b>	<p>Відвідування занять навчальної дисципліни є обов'язковим. Викладач індивідуально зі здобувачем вищої освіти визначає необхідність і форми відпрацювання пропущених занять. Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Під час вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної доброчесності, що передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>Існує можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та/або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається з використанням Європейської кредитно-трансферної системи.</p> <p>Набуття програмних результатів навчальної дисципліни можливе і після успішного закінчення навчання у неформальній та інформальній освіті (різноманітні навчальні платформи). Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається за наявності документального підтвердження (зокрема сертифікату)</p> <p>Після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування в АСУ ПДАУ з метою покращення викладання даної дисципліни.</p>
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</b>	<p style="text-align: center;">«Астрономія», «Фізика», «Хімія», «Біологія»</p>

**Рекомендовані джерела інформації**

Основні

1. Гумницький Я.М. Метеорологія і кліматологія: навчальний посібник. Друге видання. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 204 с
2. Решетченко. С. І. Метеорологія та кліматологія: навчальний посібник. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2015. 220 с.
3. Мислюк О.О Метеорологія та кліматологія: навчальний посібник. Київ: КондорВидавництво, 2015. 304 с.
4. Сарапіна М.В. Метеорологія та кліматологія: текст лекцій. НУЦЗУ, 2016. 207 с
5. Дударєва Г. Ф. Метеорологія та кліматологія : навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2021. 120 с

Допоміжна

1. Архипова Л. М. Метеорологія і кліматологія : конспект лекцій. Івано-Франківськ : Факел, 2010. 107 с.
2. Біловол О.В. Метеорологія і кліматологія: навчальний посібник. Харків: ХНАДУ, 2006. 312 с.
3. Вінічук М. М. Практикум з метеорології та кліматології для студентів освітнього рівня «бакалавр» денної форми навчання спеціальності 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Житомир : ЖДТУ, 2019. 102 с.
4. Голік О. І. Метеорологічні прилади і методи спостережень. Практикум : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2008. 134 с.
5. Нетробчук І. М. Метеорологія та кліматологія : методичні рекомендації до лабораторних робіт. Луцьк : Вежа -Друк, 2019. 60 с.
6. 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». Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 65 с.
7. Проценко Г.Д. Метеорологія та кліматологія. Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. 266 с
8. Ткаченко Т. Г. Практикум з метеорології і кліматології. Харків : ХНАУ, 2018. 122 с.
9. Юрим М. Ф. Метеорологія і кліматологія : навчальний посібник. Львів : ЛДУ БЖД, 2011. 104 с.
10. Шевченко О.Г., Сніжко С.І., Круківська А.В. Практикум з метеорології та кліматології. Київ : ФОП Маслаков, 2018. 117 с.
11. Мартинюк В.О., Портухай О.І. Методичні вказівки для підготовки до практичних занять з дисципліни «Метеорологія та кліматологія» для здобувачів вищої освіти напряму підготовки 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія. Рівне : РДГУ, 2020. 59 с

Інформаційні ресурси

1. Сайт: <https://sinoptik.ua/> - метеорологічна служба Синоптик
2. Сайт :<https://www.gismeteo.ua/> - Метеорологічна служба Гісметео

**Рік введення**

2023