

**АНОТАЦІЯ**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТЕОРОЛОГІЯ І КЛІМАТОЛОГІЯ»**  
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр»  
спеціальність 101 – «Екологія»

**Цикл професійної та практичної підготовки.**

Загальна кількість годин та кредитів становить 90 годин 3 кредити ЄКТС

**Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти –** обов'язкова.

Програма навчальної дисципліни «Метеорологія і кліматологія» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ЗВО освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 101- «Екологія»

**Мета навчальної дисципліни:** Мета навчальної дисципліни «Метеорологія і кліматологія» вивчення основних фізичних властивостей атмосфери та умов кліматотворення в земних умовах. Він передбачає формування у студентів 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

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Метеорологія і кліматологія»: формування у студентів чітких понять і уявлень про властивості атмосфери Землі як невід'ємного елемента географічного середовища, що разом із іншими складовими географічної оболонки (формами земної поверхні, гідросферою, біогенними компонентами) визначає умови життєдіяльності людини, різноманіття природних умов.

**Програма навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Атмосфера, її склад, будова та основні властивості.

**Тема 2.** Загальна циркуляція атмосфери. Повітряні маси і атмосферні фронти.

**Тема 3.** Колообіг води в атмосфері. Атмосферні опади.

**Тема 4.** Сонячна радіація. Радіаційний баланс земної поверхні та атмосфери.

**Тема 5.** Тепловий режим та термодинаміка атмосфери

**Тема 6.** Клімат і кліматична система

**Тема 7.** Зміни і коливання клімату

**Тема 8.** Екологічна характеристика кліматичних ресурсів

**У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетентності:**

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

Прагнення до збереження навколишнього середовища;

Здатність діяти на основі етичних міркувань;

Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

### **Результати навчання:**

#### ***знати:***

- основні поняття метеорологічного й кліматологічного змісту, сутність завдань метеорології та кліматології як наук, їх практичну значимість;

- особливості будови атмосфери, особливості розподілу метеовеличин у просторі й часі, розуміти та вміти пояснювати хід атмосферних процесів, природу атмосферних явищ;

- методи спостережень за станом атмосфери, уміти виконувати елементарні метеоспостереження, аналізувати їх результати, складати опис погоди;

- чинники кліматотворення, вивчити особливості кліматів Землі, уміти складати кліматичні характеристики, працювати з кліматичними картами.

#### ***вміти:***

- володіти понятійно-термінологічним апаратом метеорології і кліматології;

- давати оцінку різним метеорологічним елементам;

- за синоптичною картою давати короткотерміновий прогноз погоди певної місцевості;

- оцінювати виникнення та стадії розвитку циклонів;

- оцінювати типи та форми атмосферної циркуляції;

- давати оцінку факторам формування клімату України;

- давати оцінку причинам виникнення несприятливих погодних явищ (посух, суховіїв, приморозків тощо);

- оцінювати причини і негативні наслідки сучасного потепління;

- провести оцінку впливу різних метеорологічних явищ на екологічну ситуацію.

### **Вид підсумкового контролю – залік.**

Навчальна дисципліна забезпечена навчально-методичним комплексом, який розроблений згідно положення про навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни Полтавської державної аграрної академії.