

## ОПИС ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

### **ОНП-5 СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «КЛІМАТОЛОГІЯ»**

#### **Динаміка та моделювання клімату**

*Передбачуваний лектор (викладач) – д.фіз.-мат.н., проф. Степаненко С.М.*

*Семестр (рік) навчання – I рік, 1-2 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 10. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: лекційні заняття – 3 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень у кожному семестрі.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студент отримує систему фундаментальних **знань** про фізичні механізми формування кліматичної системи та різноманітні чинники, зміна яких спричиняє зміни у кліматичній системі, про взаємозв'язки складових кліматичної системи, а також про основні принципи моделювання кліматичної системи.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- передбачувати можливі наслідки впливу змін клімату на життєдіяльність людства та різні галузі світової економіки;
- давати рекомендації з впровадження заходів щодо зниження ризиків від наслідків змін клімату на населення та галузей економіки.

#### **Методи аналізу випадкових метеорологічних процесів**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Гончарова Л.Д.*

*Семестр (рік) навчання – I рік, 1 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 6. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студенти засвоять основні методи досліджень випадкових процесів, якими є ряди метеорологічних, гідрологічних та океанологічних фізичних величин у залежності від часу чи координат трьохвимірного простору.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** досліджувати, аналізувати випадкові процеси та виявляти особливості зв'язків між ними.

#### **Клімат України**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Катеруша Г.П.*

*Семестр (рік) навчання – II рік, 3 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 6. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень – лекційні заняття: 2 години на тиждень, практичні заняття – 3 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студентам надаються **знання** про причини формування клімату України, особливості кліматичних умов кожної пори року, характер розподілу по території основних характеристик клімату для обслуговування різних галузей практичної діяльності людини. Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** аналізувати особливості формування клімату України, його змін, а також прикладних аспектів використання клімату у подальшій науковій роботі і практичній діяльності.

### **Аерокліматологія**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Галич Є.А.*

*Семестр (рік) навчання – II рік, 3 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 2. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень – лекційні заняття: 1 години на тиждень, практичні заняття – 1 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студентам надаються фундаментальні **знання** про основні закономірності глобального висотного режиму температури, вологості, геопотенціалу та циркуляції тропосфери й стратосфери, які необхідні для виконання прикладних досліджень в рамках Наук про Землю.

Після вивчення дисципліни студент буде **розуміти** основні закономірності глобального висотного температурно-вологісного та баричного режимів атмосфери, а також особливості та переважаючі умови циркуляції в тропосфері й стратосфері обох півкуль.

### **Багатовимірний аналіз метеорологічних полів та атмосферних процесів**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Гончарова Л.Д.*

*Семестр (рік) навчання – II рік, 4 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 4. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень – лекційні заняття: 2 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни у студентів формується **система знань** методів багатовимірного статистичного аналізу, які використовуються для досліджень статистичної структури метеорологічних полів та побудови статистичних моделей метеорологічних прогнозів.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** використовувати методи багатовимірного статистичного аналізу при дослідженні випадкових гідрометеорологічних процесів.

### **Екологічна кліматологія**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Катеруша Г.П.*

*Семестр (рік) навчання – II рік, 4 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 2. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень – лекційні заняття: 1 години на тиждень, практичні заняття – 1 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студентам надаються фундаментальні **знання** про екологічні властивості клімату, що проявляються у взаємовідносинах людини з природним середовищем та необхідні для коректного врахування найважливіших наукових досліджень в галузі біокліматології.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** оцінювати на основі метеорологічної інформації біокліматичні показники, які використовуються у курортології, кліматотерапії, рекреаційній діяльності.