

## ОПИС ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

### ОПП-7 СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «АТМОСФЕРНА ГЕОФІЗИКА»

#### Атмосферна геофізика

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Серга Е.М.*

*Семестр (рік) навчання – I рік, 1-2 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 13. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень – I семестр - лекційні заняття: 3 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень; 2 семестр - лекційні заняття: 2 години на тиждень, практичні заняття – 1 година на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студенти вивчать основи формування фізичних процесів в атмосфері, вплив на них підстильної поверхні, електромагнітного та корпускулярного випромінювання Сонця

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** аналізувати та прогнозувати, з використанням математичного апарату метеорологічні та геофізичні явища, що відбуваються в атмосфері.

#### Фізичні процеси верхньої атмосфери

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Серга Е.М.*

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

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни у студентів формується **система знань** газового складу нейтральної атмосфери та характеристик іоносфери; фізичних процесів, що обумовлюють утворення та руйнування озонового шару

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** вимірювати, обробляти та аналізувати часові ряди загального вмісту озону, складові магнітного поля Землі.

#### Автоматизовані системи моніторингу навколишнього середовища

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.техн.н., доц. Лімонов О.С.*

*Семестр (рік) навчання – 2 рік, 1 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 10. Кількість годин лекційних та лабораторних занять на тиждень:*

*лекційні заняття – 3 години на тиждень, лабораторні заняття – 2 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** основ побудови та принципів функціонування автоматизованих систем моніторингу.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** застосовувати сучасні автоматизовані системи моніторингу для одержання інформації про атмосферу.

### **Технічні системи радіолокаційного моніторингу**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.техн.н., доц. Вельміскін Д.І.*

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

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студенти **вивчать** основи побудови та принципи функціонування систем радіолокаційного і радіометеорологічного моніторингу.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** застосовувати сучасні радіолокаційні і радіометеорологічні станції для одержання інформації про атмосферу.

### **Проектування автоматизованих систем моніторингу навколишнього середовища**

*Передбачуваний лектор (викладач) – к.техн.н., Гор'єв С.А.*

*Семестр (рік) навчання – 2 рік, 1 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 10. Кількість годин лекційних та лабораторних занять на тиждень: лекційні заняття – 3 години на тиждень, лабораторні заняття – 2 години на тиждень.*

*Мова навчання – українська.*

В результаті вивчення дисципліни студентам надаються **знання** про основи проектування автоматизованих систем моніторингу та їхніх елементів за допомогою систем автоматизованого проектування. Після вивчення дисципліни студент буде **вміти** проектувати автоматизовані системи моніторингу за допомогою систем автоматизованого проектування.