

Анотація курсу "Фізика атмосфери"

Викладач — доц. В. Т. Розуменко

Курс — лекційний, з практичними та семінарськими заняттями.

### Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** — опанувати основні методи моделювання фізичних процесів в атмосфері.

**Завдання** — законспектувати основні теоретичні положення методів моделювання космічної плазми та розв'язати запропоновані задачі.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

**знати:** основні методи моделювання фізичних процесів в атмосфері.

**вміти:** скласти та розв'язати систему рівнянь для моделювання основних фізичних процесів в атмосфері.

### Література

#### Базова

1. Schunk, R. W., and A. F. Nagy, *Ionospheres: Physics, Plasma Physics and Chemistry*, 2nd edition, Cambridge University Press, 2009.

#### Допоміжна

1. Р. Уиттен, И. Поппов. Основы аэрoнoмии. — Л.: Гидрометеoиздaт, 1977.— 406 с.
2. Дж. К. Харгривс. Верхняя атмосфера и солнечно-земные связи. — Л.: Гидрометиздaт, 1982.— 351 с.
3. Б.М. Яновский. Земной магнетизм. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1978.— 591 с.
4. Г. Ришбет, О.К. Гарриот. Введение в физику иoнoсфeры. — Л.: Гидрометеoиздaт, 1975.— 304 с.
5. С.И. Акасофу, С. Чепмен. Солнечно-земная физика. Ч. 1 — М.: Мир, 1974. — 384 с.
6. С.И. Акасофу, С. Чепмен. Солнечно-земная физика. Ч. 2 — М.: Мир, 1975. — 510 с.
7. А.В. Гуревич, А.Б. Шварцбург. Нелинейная теория распространения радиоволн в иoнoсфeре. — М.: Наука, 1973. — 272 с.
8. К. Дэвис. Радиоволны в иoнoсфeре. — М.: Мир, 1973. — 502 с.
9. Физика верхней атмосферы. (Ред. Дж. А. Ратклиф) — М.: Физмат, 1963. — 504 с.
10. Б.Н. Гершман. Динамика иoнoсфeрной плазмы. — М.: Наука, 1974. — 256 с.
11. Ю.В. Александров. Физика верхних атмосфер планет. — Харьков : ХГУ, 1985. — 56 с.
12. Мисюра В. А., Тырнов О. Ф., Набока А. М., Розуменко В. Т. Распространение радиоволн в околоземном космическом пространстве. Часть 1. Электродинамические параметры, строение и модели околоземного космического пространства. Харьков. ХГУ. 1991. 129 С.