

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Тема: Вивчення зоряного неба за допомогою рухомої карти зоряного неба (РКЗН).

Мета: навчитися користуватися рухомою картою зоряного неба та за допомогою неї встановити видимість різних сузір'їв у різний час року і доби для даної широти (48°).

Обладнання: рухома карта зоряного неба

РКЗН

Короткі теоретичні відомості

По краю карти зоряного неба розташований лімб, на якому позначені назви місяців та числа (лімб дат). До карти прикладають накладний круг, по краю якого зображений годинниковий лімб. Усередині накладного круга вирізаний отвір для необхідної географічної широти. Накладний круг необхідно накладати на карту таким чином, щоб його цифрований лімб розміщувався концентрично з лімбом дат карти. Якщо накладний круг повернути так, щоб заданий час співпав із заданою датою, то в отворі круга будуть видно сузір'я, розташовані у цей час над горизонтом. Лінія отвору називається лінією горизонту. Ті сузір'я, які постійно видно в отворі при обертанні накладного круга, будуть такими, що не заходять за горизонт.

Для знаходження координат зірок на карті нанесені кола схилення та лінії прямого сходження. Пряме сходження α змінюється від 0 до 24 годин, а схилення δ – від 0° до 90° .

Виконання роботи

1. За допомогою рухомої карти зоряного неба та накладного круга визначаємо, чи будуть видимі сузір'я, які перелічені у таблиці 1 опівночі 15 вересня та 15 березня (відповідаємо: «так», «ні», «частково»). Результати заносимо до таблиці 1.

Таблиця 1.

Видимість над горизонтом деяких сузір'їв на даній широті у даний час.

Сузір'я	15 вересня	15 березня
ТЕРЕЗИ		
ЛЕВ		
ТЕЛЕЦЬ		

2. За допомогою рухомої карти зоряного неба та накладного круга визначаємо, чи будуть такими, що не заходять на даній широті, сузір'я, які перелічені у таблиці 2 (відповідаємо: «так», «ні», «частково»). Результати заносимо до таблиці 2.

Таблиця 2.

Сузір'я, що не заходять за горизонт на даній широті.

<i>Велика Ведмедиця</i>	<i>Кассіопея</i>	<i>Геркулес</i>	<i>Лебідь</i>	<i>Орел</i>	<i>Оріон</i>	<i>Телець</i>	<i>Стрілець</i>

3. За допомогою рухомої карти зоряного неба визначаємо схилення та пряме сходження зірок, які перелічені у таблиці 3. Результати заносимо до таблиці 3.

Таблиця 3.

Координати зірок.

Зоря	Пряме сходження, α	Схилення, δ
<i>α – Пегаса</i>		
<i>Полярна зірка</i>		
<i>α – Візничого</i>		
<i>α - Кассіопеї</i>		

4. За допомогою рухомої карти зоряного неба та накладного круга визначаємо час сходження сузір'їв, які перелічені у таблиці 4, 20 жовтня та 20 травня. Результати заносимо до таблиці 4.

Таблиця 4.

Час сходження деяких сузір'їв на даній широті у даний час.

Сузір'я	20 листопада	20 травня
<i>БЛИЗНЮКИ</i>		
<i>ЗМІЯ</i>		

ВИСНОВОК: