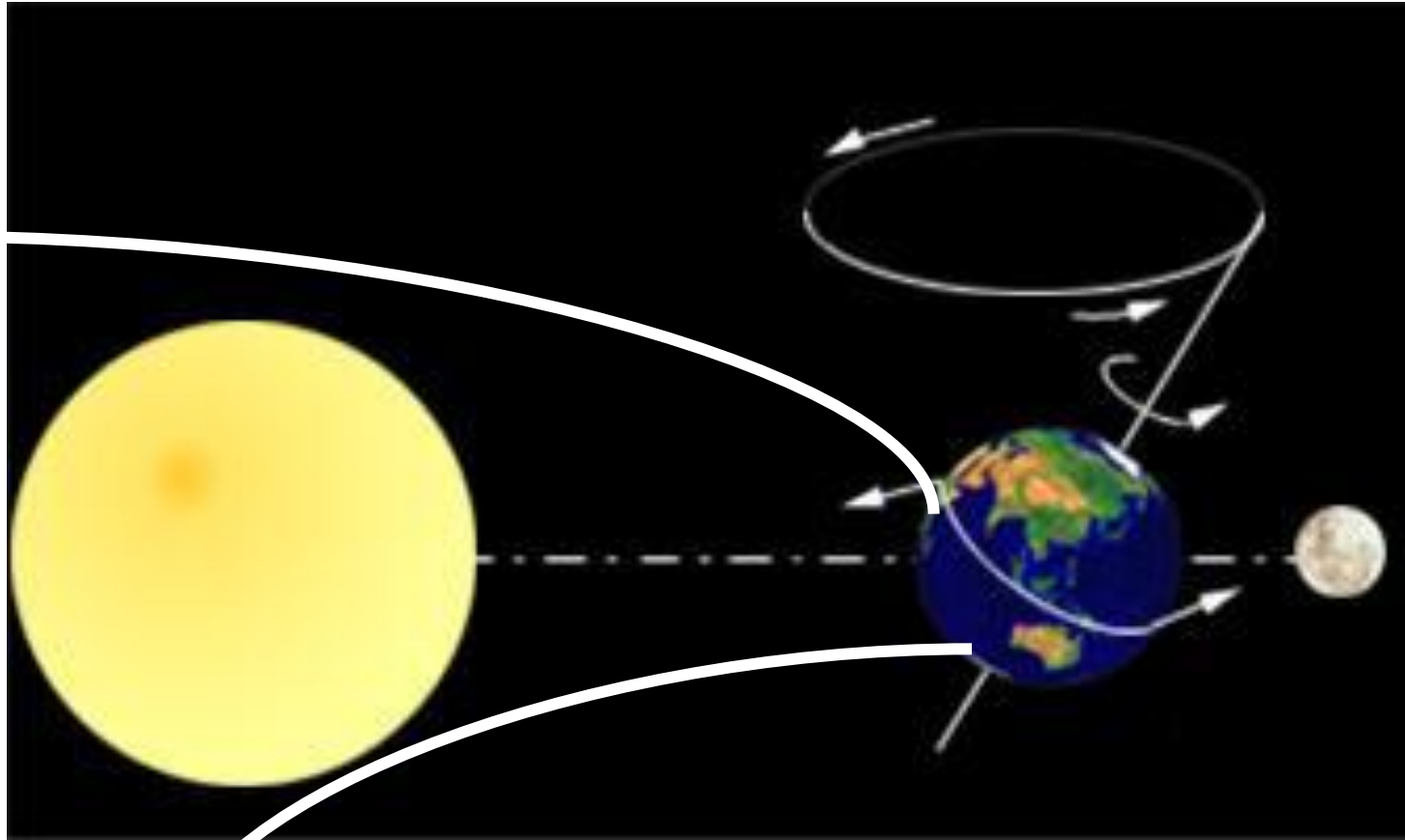


★ Относительность  
механического движения  
на примере суточного и  
★ годичного движения  
небесных тел

# 1. Земля вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца



# суточное движения небесных тел



# Изменение вида на участок неба

вечером

утром



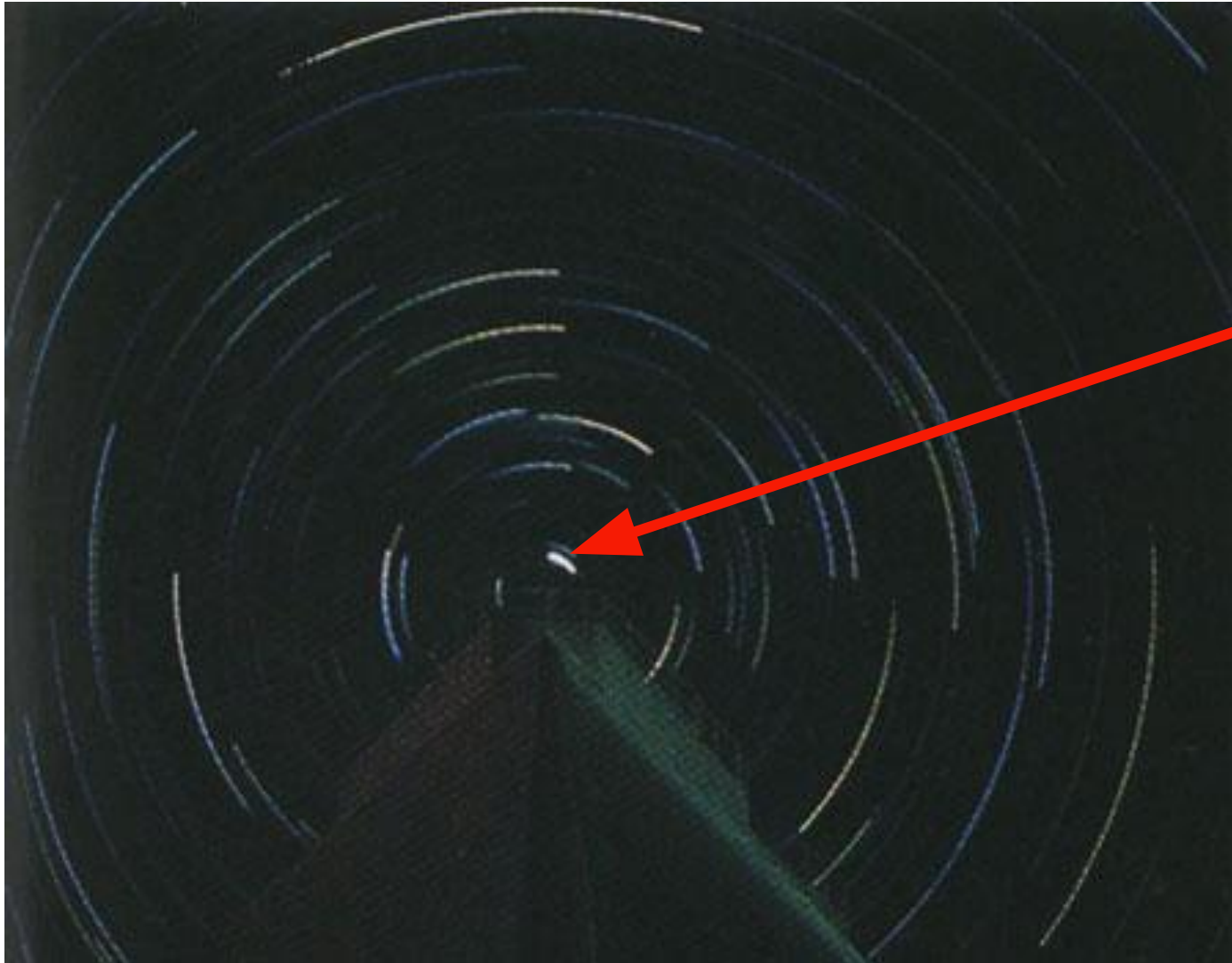
# Изменение вида на участок неба

вечером

утром



# Видимое суточное движение небесных тел



Северный  
полюс мира,  
вблизи него  
находится  
Полярная  
звезда

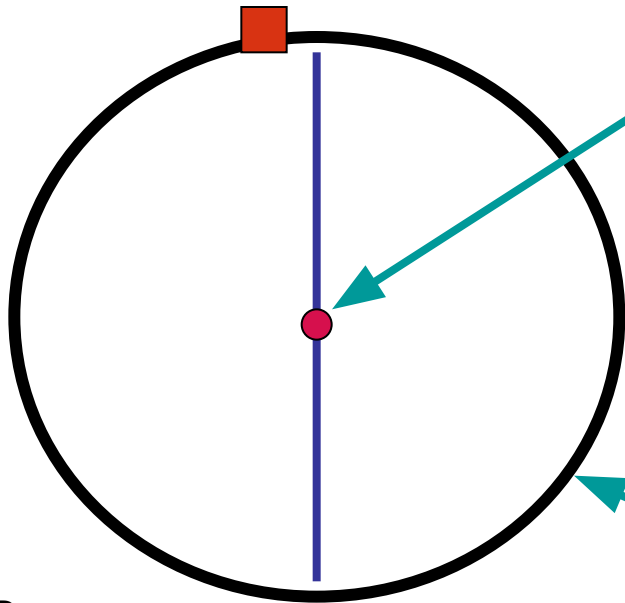
## 2. За сутки все звёзды совершают на небосводе полный оборот вокруг центра, который почти точно совпадает с Полярной звездой



Тело отсчёта в данном случае – Земля. Все звёзды на небе равноправны, поэтому **причина данного движения - суточное вращение Земли вокруг своей оси**

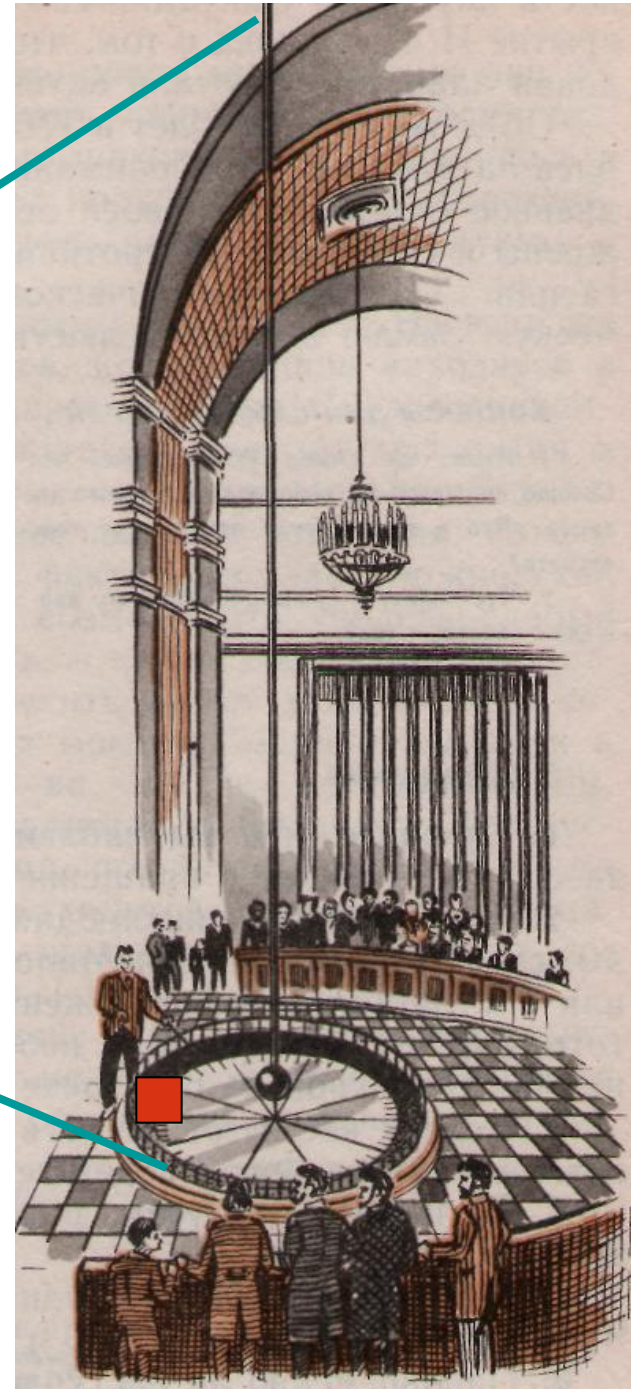
### 3. Опыт с маятником Фуко́.

Жан Бернар Леон Фуко  
(1819-1868), франц. физик



Вид сверху на маятник

Маятники Фуко устанавливают там,  
где возможна очень большая  
длина подвеса





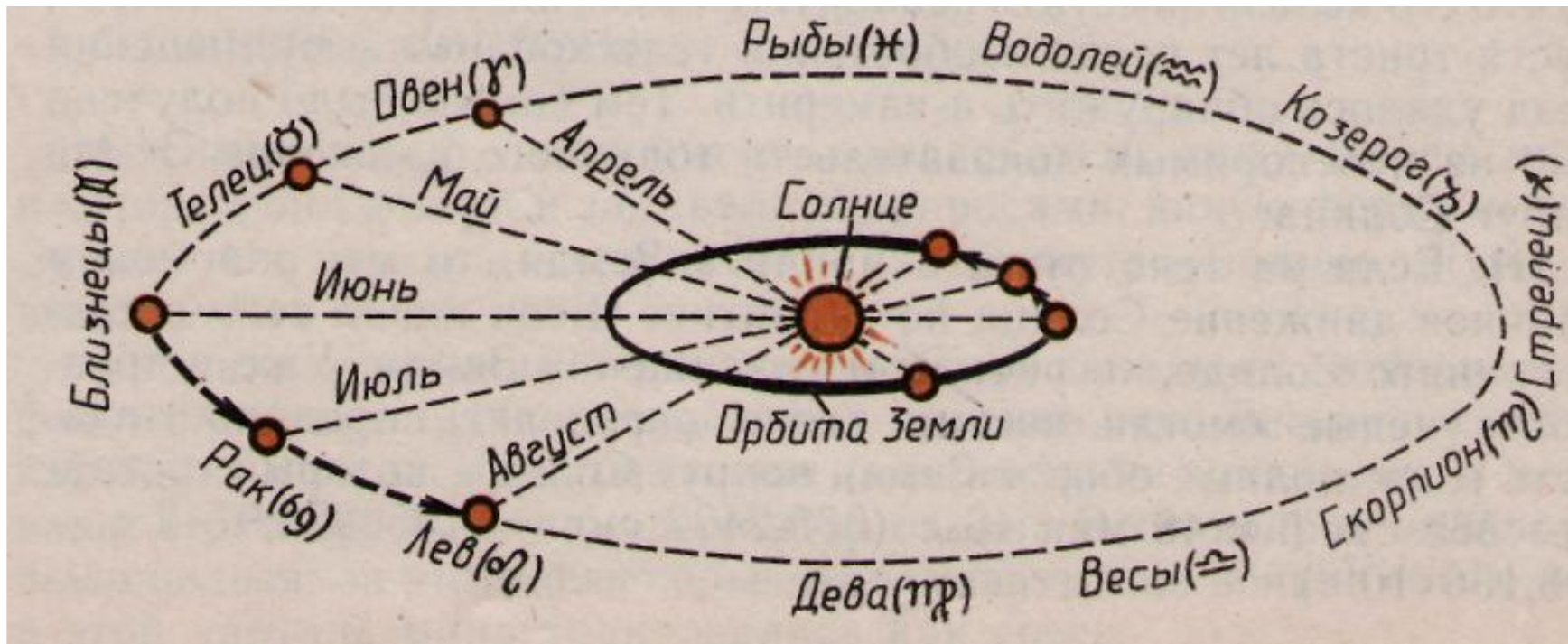
# Явления, свидетельствующие о суточном вращении Земли

Изменение вида звёздного неба в течение суток

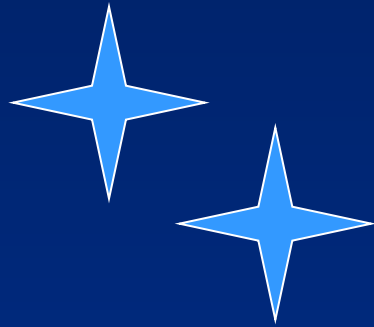
Смещение относительно Земли плоскости колебаний маятника (опыт Фуко)



# 4. Годичное движение Земли



Вид звёздного неба изменяется в течение года. Причина этого – вращение Земли вокруг Солнца. Солнце в течение года наблюдается с Земли на фоне 12 созвездий, называемых **зодиакальными**. **Эклиптика** – годовой путь Солнца на фоне звёзд.



Явления, связанные с суточным и годовым движением Земли, являются примерами, свидетельствующими об относительности движения.



# Домашнее задание

- § 2.2, 2.3,  
записи в тетради

- Материалы учебника под ред. А.А. Пинского «Физика 7»
- Уч . «Астрономия», авт. Воронцов Вельяминов

