

*Будем знакомы,*

# *Астрономия*



*Автор:*

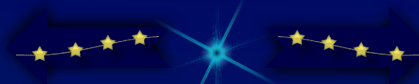
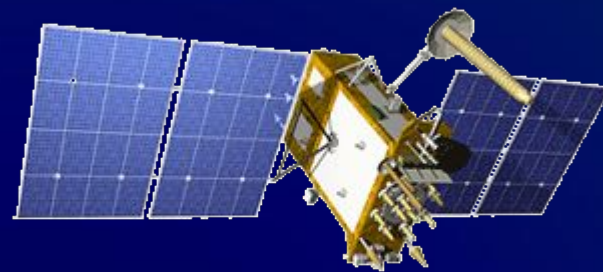
*Пешкова Е. А.*

*учитель физики*

*МАОУ «Лицей №82»*

*г. Нижний Новгород*

*Зачем нужна*  
**Астрономия?**



§ 14. Де

Рис. 3.3

### ОТВЕТ

Упр. 1. 1. 25 раз. 2.  $10^4$  раз  
 1. 6 ч, 6 ч 52 мин. 2.  $81^\circ$ ,  $2'$   
 3.  $+13^\circ$ . 4. а)  $\delta = \phi$ ; б)  $\delta = \phi$   
 2. а) На экваторе ( $\phi = 0^\circ$ ); б) 21 декабря (день зимнего солнцестояния),  $1,5^\circ$  (зимнее солнцестояние),  $28,5^\circ$  (зимнее географических широт гор



Георгий Антонович Гамов

ап

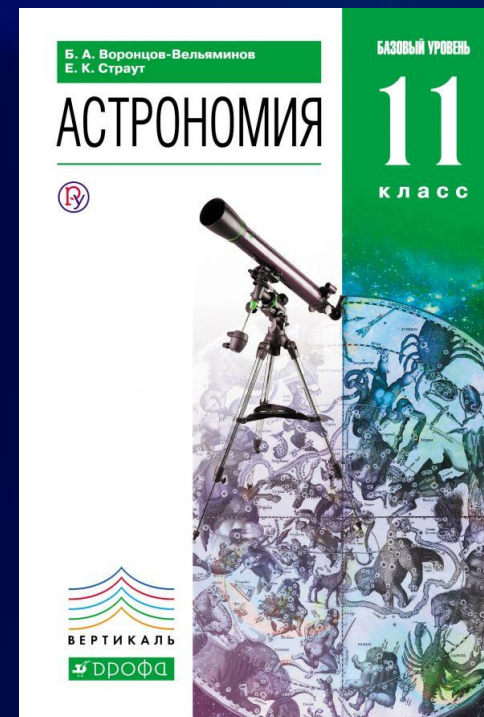
ПОД



$10^{10}$  раз. Упр. 3.  
 4. 1.  $14^\circ$ . 2.  $87^\circ$ .  
 Упр. 5. 1.  $23^\circ 30'$  ш.). 3. 21 декабря  
 $5^\circ$  (летнее)  
 $75,5^\circ$  (летнее)  
 сот: а)  $27^\circ$  (разность)  
 Вечером. 2. В

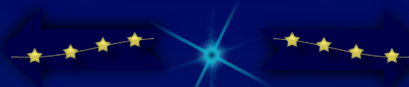


## Учебник



Награжден м  
 астрономия

СТИ





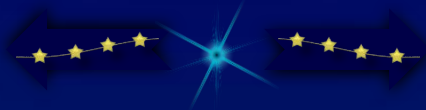
# Астроно



# МИЯ

(от греч. «αστέρι» – звезда и «νόμος» – закон)

это наука, изучающая движение, строение, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

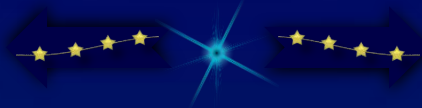




# *Паспорт науки* «Астрономия»

## Задачи астрономических исследований:

- Изучение видимых, а затем и действительных **положений и движений** небесных тел в пространстве; определение их размеров и формы.
- Изучение физического **строения** небесных тел, т.е. исследование химического состава и физических условий на поверхности и в недрах небесных тел.
- Решение проблем **происхождения и развития** отдельных небесных тел и их систем.
- Изучение наиболее общих свойств **Вселенной**.

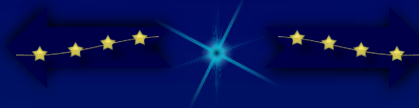
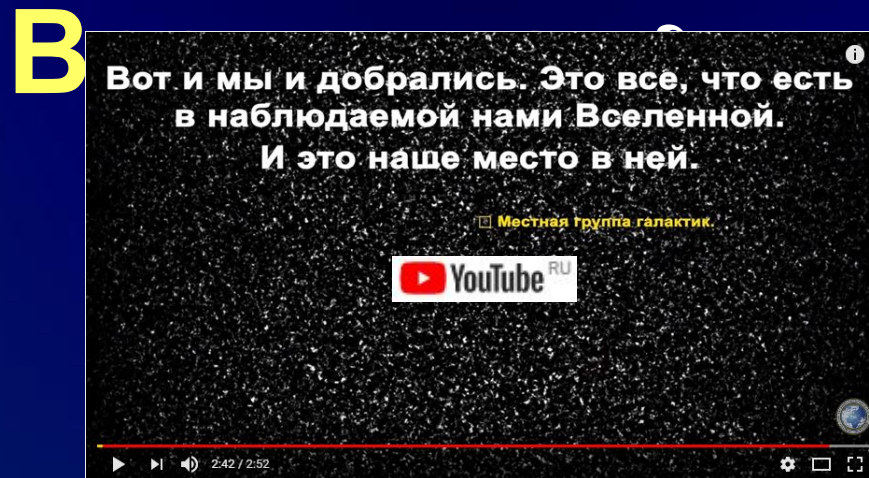


# *Паспорт науки* «Астрономия»

## Объекты исследования:

- отдельные области космического пространства;
- Вселенная в целом.

## *Что такое*



# Паспорт науки «Астрономия»

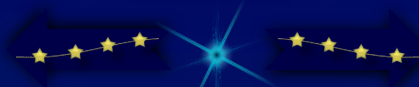
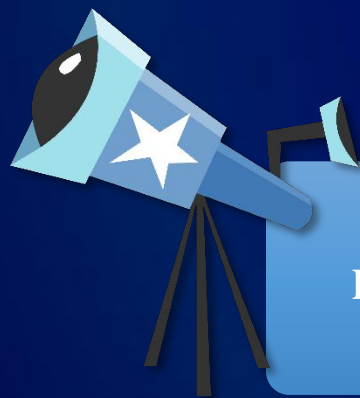
## Методы астрономических исследований

эмпирические

теоретические

наблюдения

эксперимент





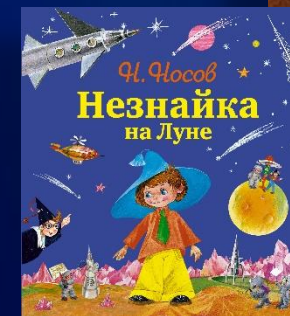
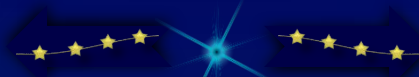
# Астрономия и искусство



Людвиг ван Бетховен  
«Лунная соната»



Винсент ван Гог  
«Звездная ночь»



Алексей Архипович Леонов  
(космонавт)  
«Над терминатором»



# История Астрономии

1900

Константин Леонидович Циолковский  
открытие трансураниевых элементов

1957

Николай Иванович Коперник  
начало спектроскопии  
первая космическая станция

космические эксперименты

Джордж Эдвин Пейдж  
исследования в области астрономии

УЛЬТРАФИОЛЕТ РЕНТГЕН

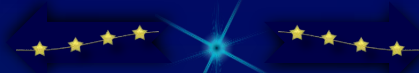
исследования в области астрономии

Эрнст Штейн  
гравитационно-волновая астрономия

2015



A collage of images representing astronomical milestones: a portrait of Konstantin Tsiolkovsky, a satellite in space, a man with plants in a space station, a Mars rover, and gravitational wave ripples.



*Связь*  
**Астрономии**  
*История*  
*с другими науками*


География



Биология



Информатика



Физика



**Астрономия**



Космонавтика



Математика



# Домашнее задание:



- § 1
- Эссе на тему «5 причин изучать Астрономию»



# Источники изображений:



Разделитель звезды, Звезды, Звезды голубые, Звезды, Stellarium SkyMap Смартфон, Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К., Телескоп Космонавт Ориентир, Календарь Египет, Зиккурат, Мифы, Представления о мире, Пифагор, Гиппарх, Эратосфен, Аристарх, Аристотель, Архимед, Птолемей, Коперник, Бруно, Браге, Кеплер, Галилей, Ньютон, Солнечная система, Звезды и галактики, Циолковский, Эйнштейн, Реликтовое излучение, ПС-1, МКС, Гравитационные волны, WiFi, GPS, Глонасс, Рентген, Бетховен, Волопас, Навигатор, Атом, Колба.