

# Физика

Предмет изучения физики













Самый большой радиолокатор в мире. Аресибо, США







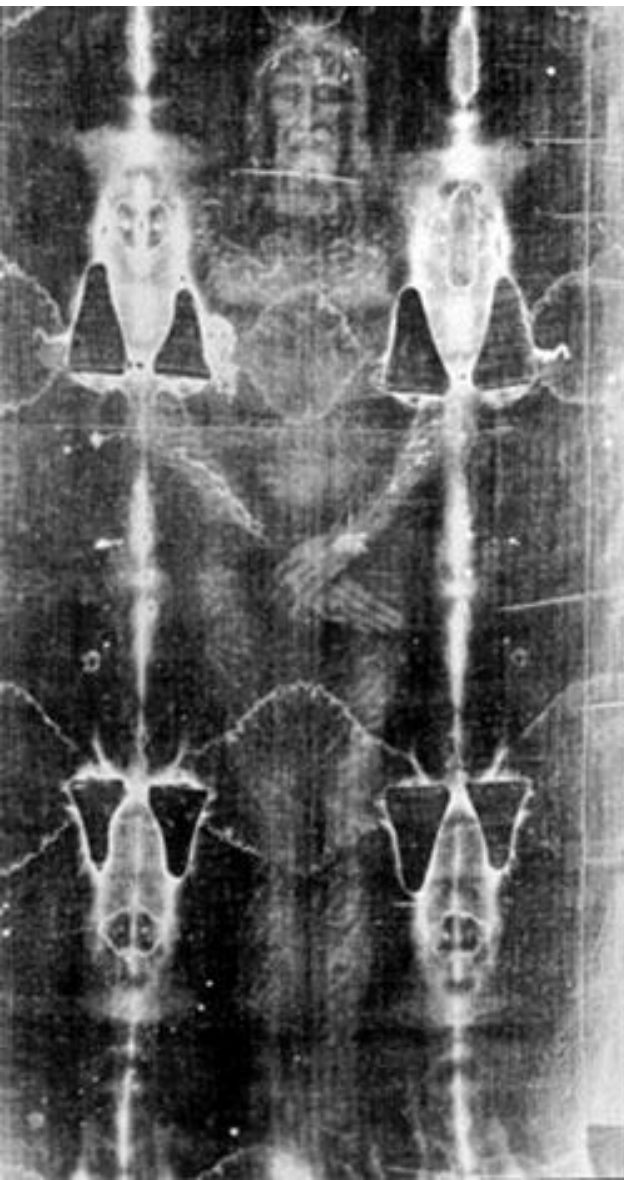




# Физика в профессии



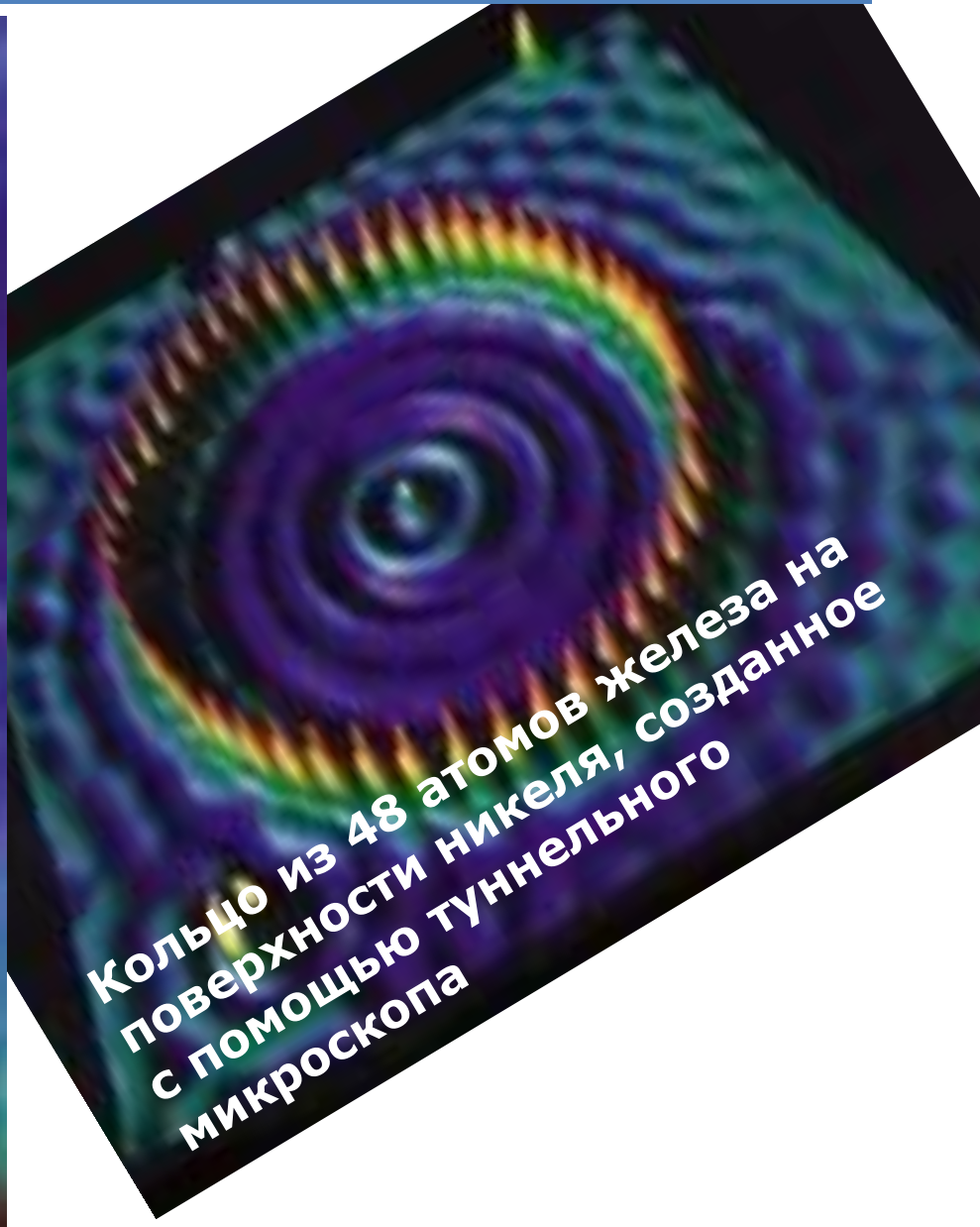
# Туринская плащаница



# Нанотехнологии

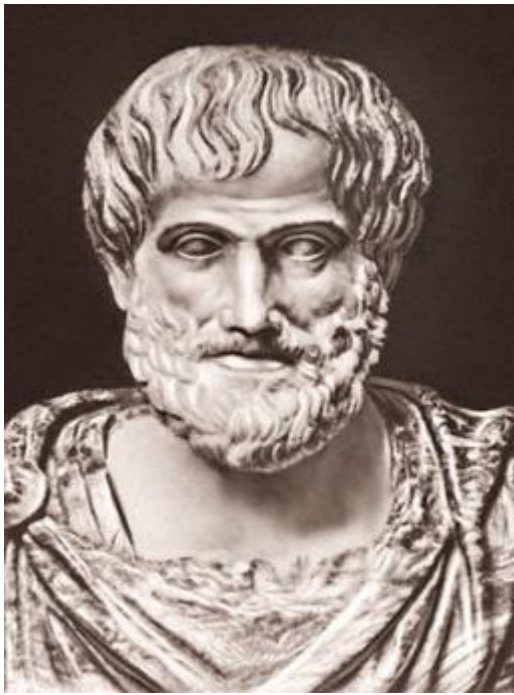


Слово "атом" по-японски, написанное атомами железа на поверхности меди



Кольцо из 48 атомов железа на поверхности никеля, созданное с помощью туннельного микроскопа

**Физика**



*Запишите в тетрадь (стр.3)*

Впервые слово «**физика**» ввёл в науку древнегреческий философ и учёный **Аристотель** .

*Физика - **PHYSIS** (греч.) – природа*

# Михаил Васильевич Ломоносов

- первый русский ученый-естествоиспытатель мирового значения, химик, физик, астроном, приборостроитель, географ, металлург, геолог, поэт, художник, историк, основоположник науки о стекле. Разработал проект Московского государственного университета, впоследствии названного в его честь. Открыл наличие атмосферы у планеты Венера.



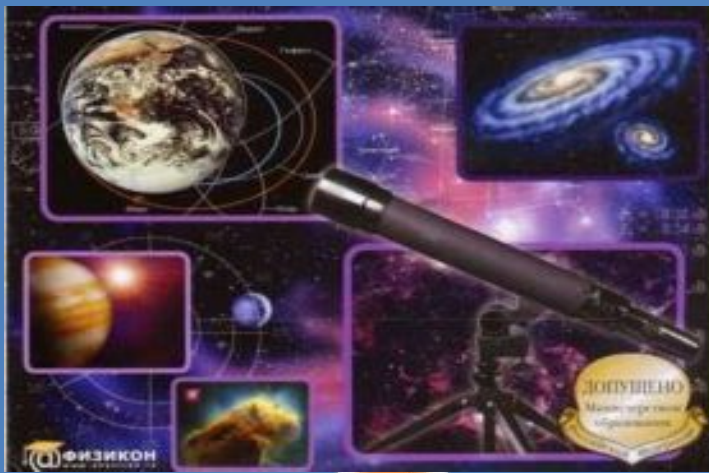
*Запишите в тетрадь*

*В русский язык слово «физика»  
было введено М. В. Ломоносовым*



# Физика – наука о природе





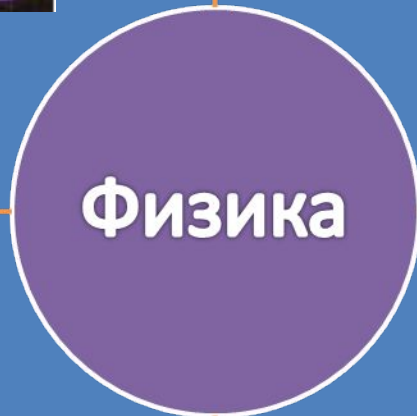
Астрономия



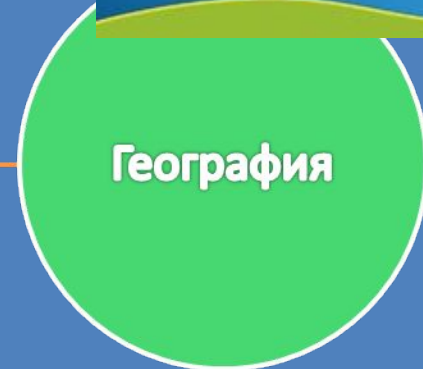
География



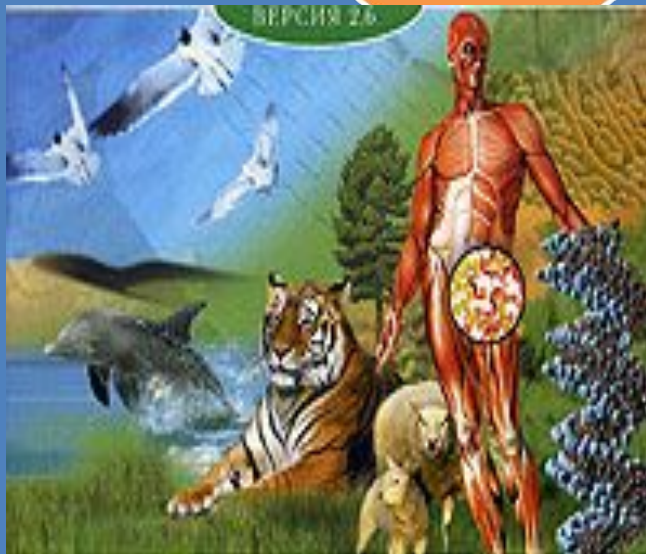
Биология



Физика



Химия

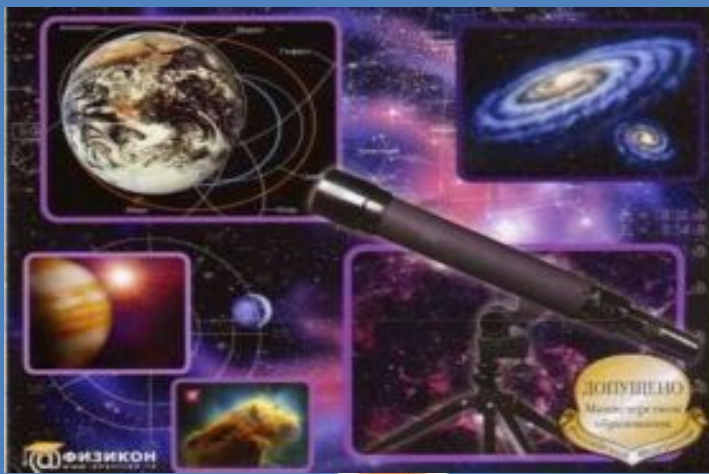


# Подумайте!

- Чем же отличаются эти науки о природе друг от друга?



- Каждая наука о природе отличается друг от друга *ПРЕДМЕТОМ ИЗУЧЕНИЯ.*



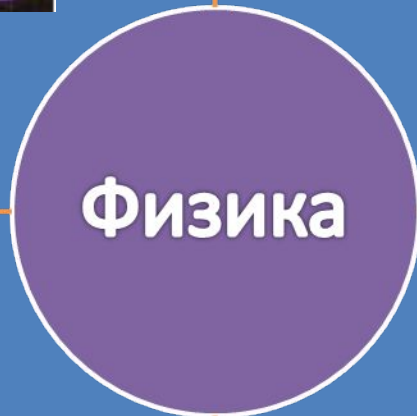
Астрономия



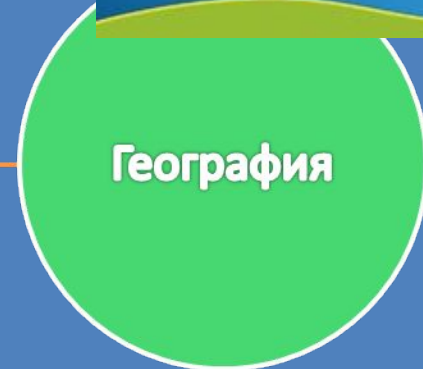
География



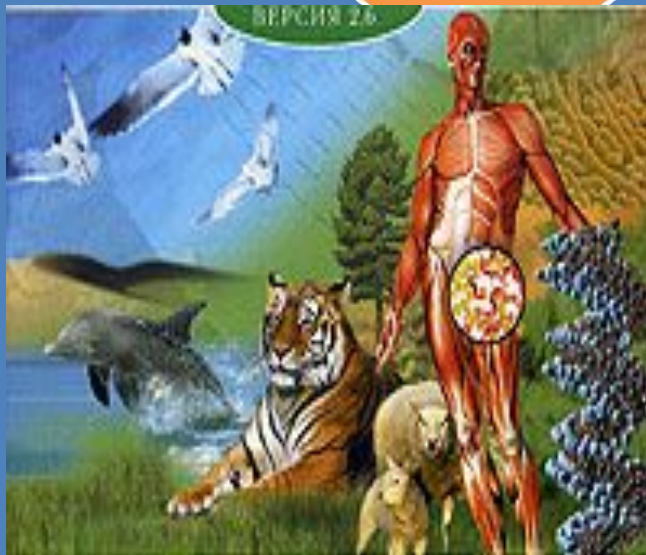
Биология



Физика



Химия



# Предмет изучения науки ФИЗИКИ

Предмет изучения  
физики –  
ОБЪЕКТЫ  
окружающей  
природы,  
их ЧУВСТВЕННО  
ВОСПРИНИМАЕМЫЕ  
СВОЙСТВА,  
изменения этих  
свойств  
и причины,  
вызывающие эти  
изменения.



Уточним выделенные термины  
в этой фразе.



# Термин «ОБЪЕКТ»

Термин «ОБЪЕКТ» перешел к нам из латинского языка и означает ПРЕДМЕТ.

(лат. *objectum* – предмет).

*Физическое тело*

*Оглянитесь вокруг, посмотрите на улицу, мысленно поднимитесь в космос ...*



***Назовите объекты, которые вам повстречались.***

# А вот наши примеры объектов:







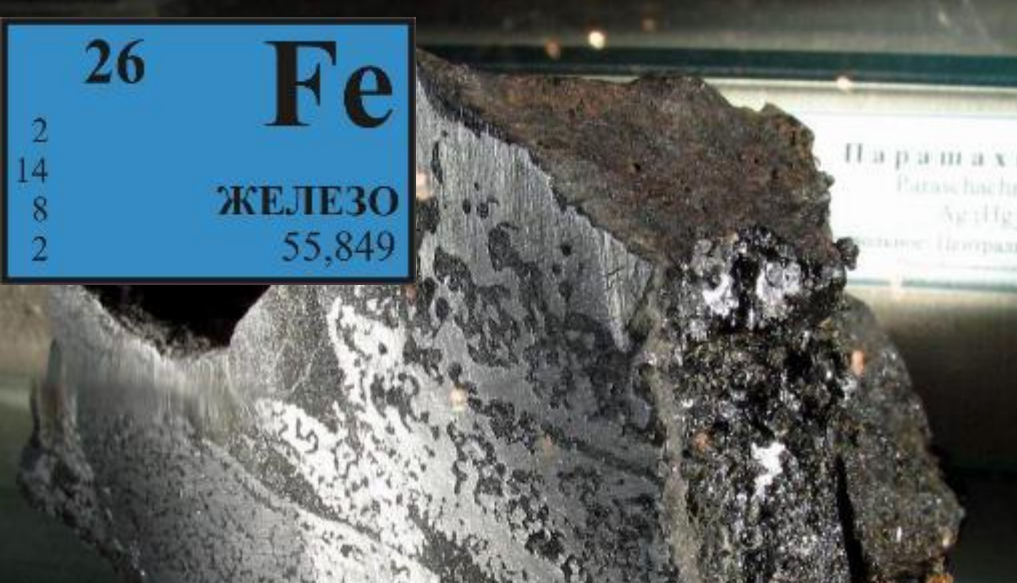
26

Fe

ЖЕЛЕЗО

55,849

2  
14  
8  
2



16

S

CEPA

32.06

$3s^2 3p^4$

6  
8  
2

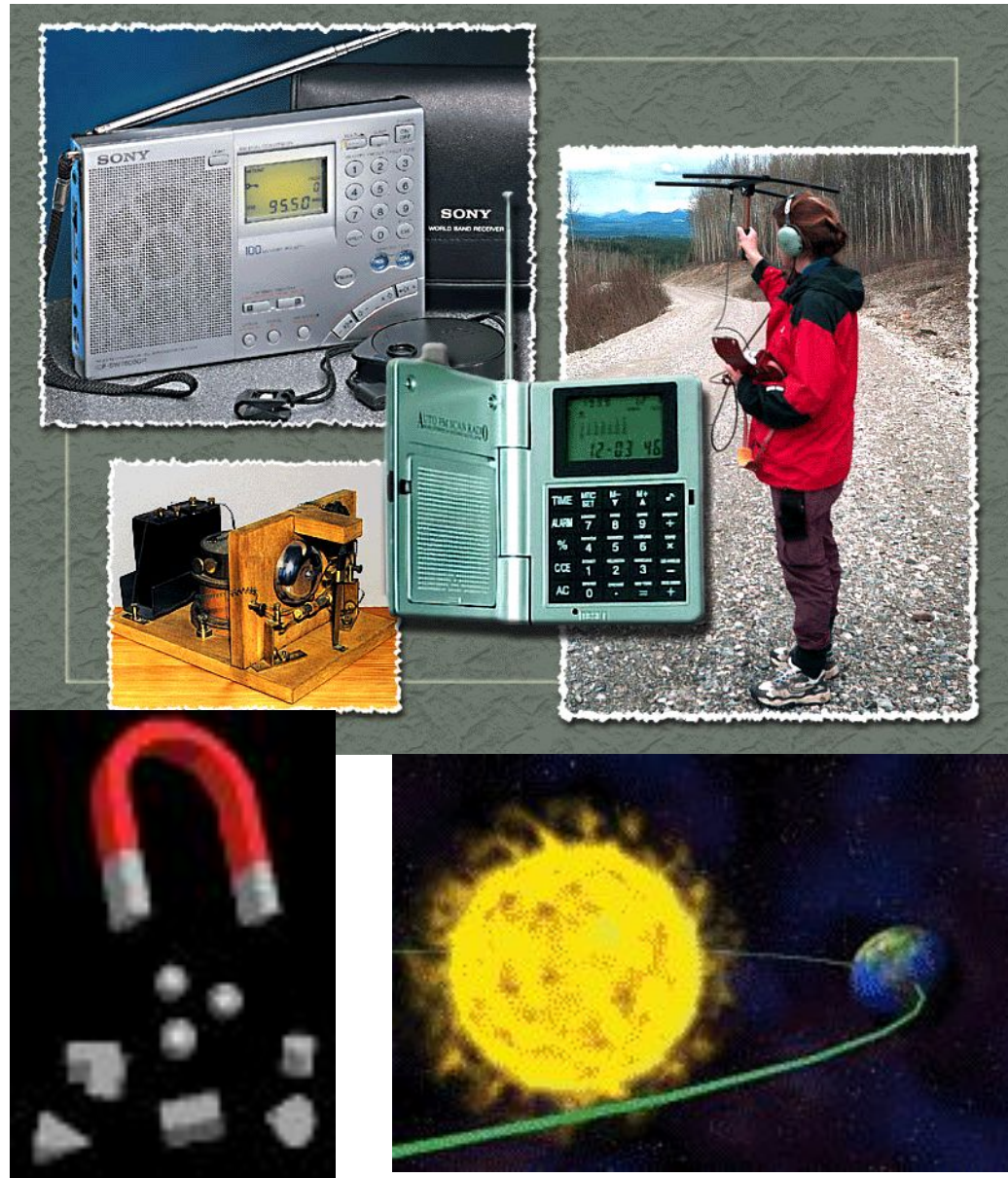


# Другие объекты

Вы, наверное, слышали, что существуют:  
радиоволны,  
гравитационное поле,  
магнитное поле.

Это и есть другие объекты, которые человек с помощью органов чувств не воспринимает.

Заметь! На рисунках их **НЕТ!** И как они выглядят никто не знает!!!



А все это назовем одним словом-

**МАТЕРИЯ**



*Запишите в тетрадь*

# Материя



**Вещества,**  
из которых состоят  
**физические тела,**  
воспринимаемые с  
помощью органов  
чувств.

**Физические поля (поля),**  
*не* воспринимаемые с  
помощью органов  
чувств.  
Их можно обнаружить по  
действию на объекты,



# Подумайте!

Как понять выражение «**чувственно воспринимаемые свойства**»?



**ЧУВСТВЕННО ВОСПРИНИМАЕМЫЕ СВОЙСТВА** –  
это свойства тел, которые мы видим, слышим,  
осязаем ...

# *Назовите свойства стакана, стоящего на столе*

## **Некоторые свойства стакана:**

- 1) стеклянный,**
- 2) твердый,**
- 3) имеет полость,**
- 4) занимает часть пространства,**
- 5) обладает протяженностью,**
- 6) гладкий,**
- 7) хрупкий,**
- 8) прозрачный,**
- 9) прохладный,**
- 10) при постукивании издает звонкий звук.**

# ВАЖНО!

**Физики часто говорят:**

**«ОБЪКТ НАХОДИТСЯ В ОПРЕДЕЛЁННОМ СОСТОЯНИИ...»**

**Эта фраза означает, что данный объект в данный момент времени обладает определенными свойствами.**



## *Запишите в тетрадь*

**Объект находится в определённом состоянии означает, что этот объект в данный момент времени обладает определёнными свойствами.**







# Проверьте себя:

**Предмет изучения физики в нашем курсе – это физические тела (тела), их чувственно воспринимаемые свойства, изменения ЭТИХ свойств и причины, вызывающие ЭТИ изменения.**

# Домашнее задание

- Параграф 2, уметь отвечать на вопросы после параграфа
- Сборник задач №7, 17, 65(у).66.68(у)