

# развитии природных процессов

$$\begin{aligned}
 & \rho(x) = -G(-x^2)/[xH(-x^2)]. \\
 & p = 2\psi_0 + (1/2)[\text{sg } A_1 - \text{sg } (A_{n-1}A_n)] \\
 & \rho^p > \sum_{j=0, j \neq p}^n A_j \rho^j, \quad \Delta_L \arg f(z) = (\pi/2)(S_1 + S_2) \\
 & G(u) = \prod_{k=1}^n (u + u_k)
 \end{aligned}$$

# А нужна ли нам математика?

Роль математики в развитии природных процессов очень важна и в наше время в таких ситуациях. Как например:

- Разметка земельных участков (геометрия)

- Определение сроков полевых работ

- Подготовка необходимого количества материалов

- Подсчет собранного урожая



# Все ли на данный момент знает человек?

---

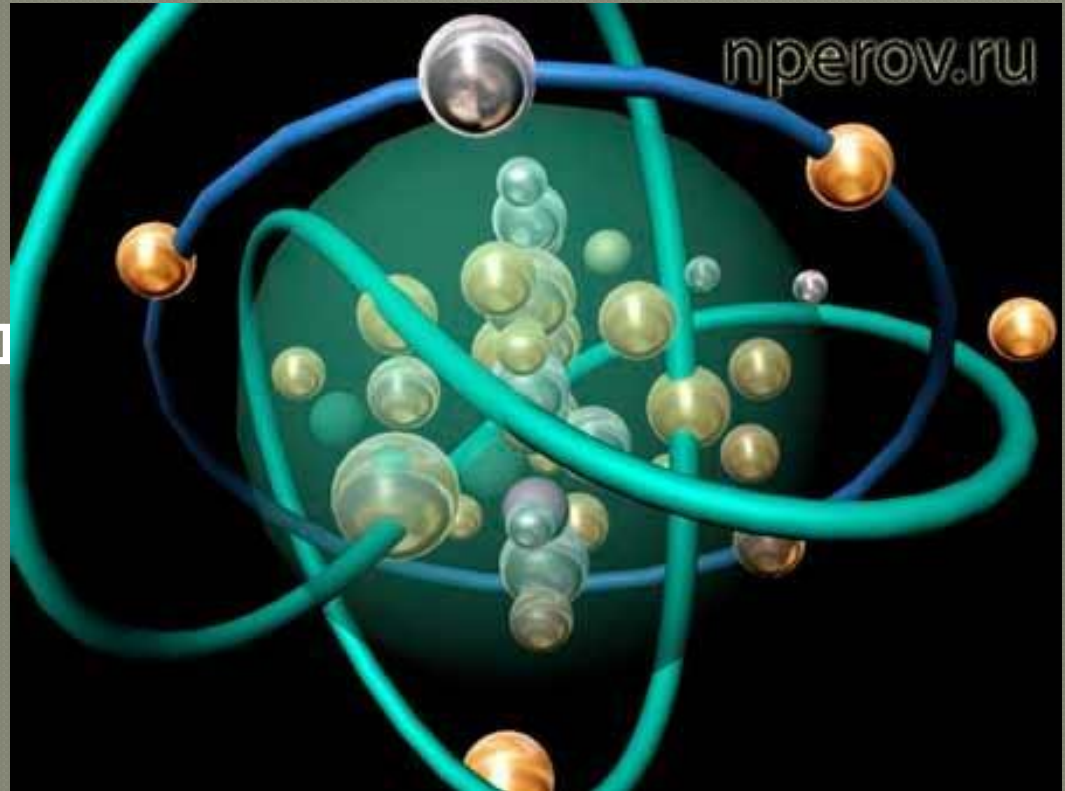
Конечно же,  
далеко не все.  
Каждый день  
приносит новые  
открытия, новое  
проникновение в  
недостаточно  
изученные тайны  
природы.



# Прорыв в знаниях

---

В последние 100 лет наука сделала колоссальный шаг в изучении законов природы и в использовании полученных знаний. Ярким примером является медицина.



# математики в современном мире?

Положение математики в современном мире далеко не то, каким оно было раньше.

Математика превратилась в повседневное орудие исследования в:

- физике

- астрономии

- биологии

- организации



# Сложный путь

## преобразований математики

За тысячелетия своего существования математика прошла большой и сложный путь преобразований. От первичных представлений об отрезке, от предметных представлений о целых числах в пределах первого десятка математика пришла к образованию многих новых понятий и методов, превративших ее в мощнейшее



# Неисследованные проблемы

---

Как ни велики успехи  
научного познания, мы  
замечаем множество  
проблем, еще недостаточно  
исследованных и требующих  
дополнительных усилий.

Например:

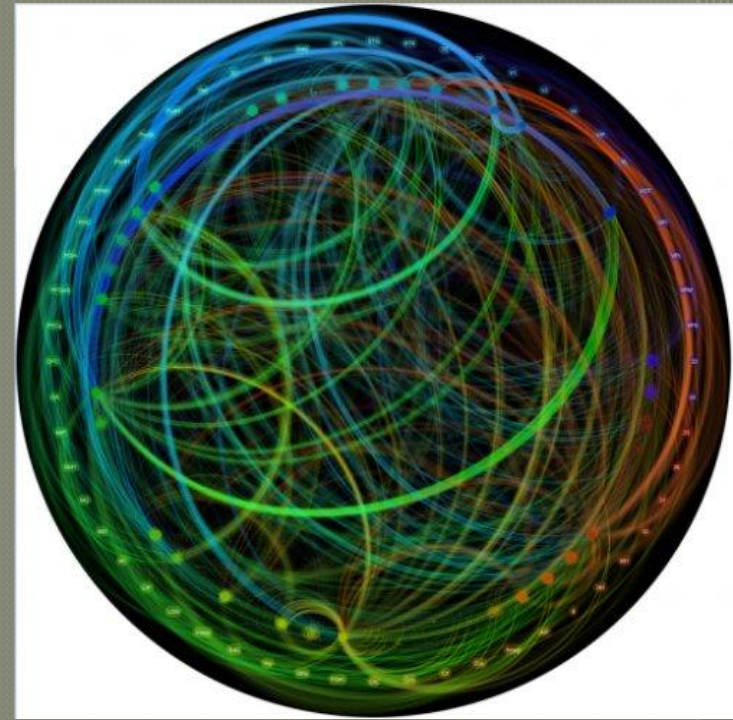
Процессы мышления

Причины развития

психических заболеваний

Управление познавательной

деятельностью



# Для чего служат математические модели?

---

Научной основой для изучения сложных природных процессов являются математические модели, получаемые в результате выделения основных особенностей данного процесса.

Математическое моделирование используется в:

Геодезии

Геологии

Метеорологии





---

**Спасибо за  
внимание!**