

Моделирование формирования снежинок



Айлуго С.М.И., Головнев А.С., Козырев И.Н.

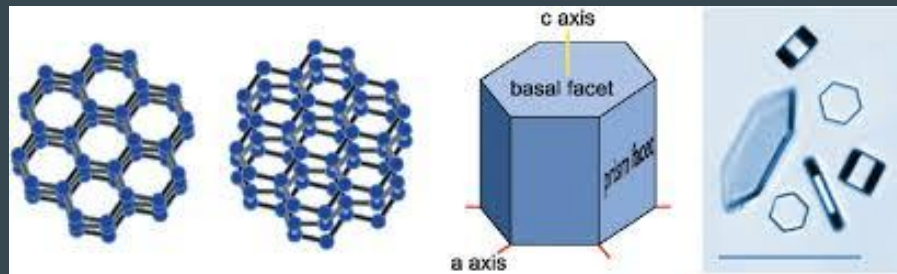
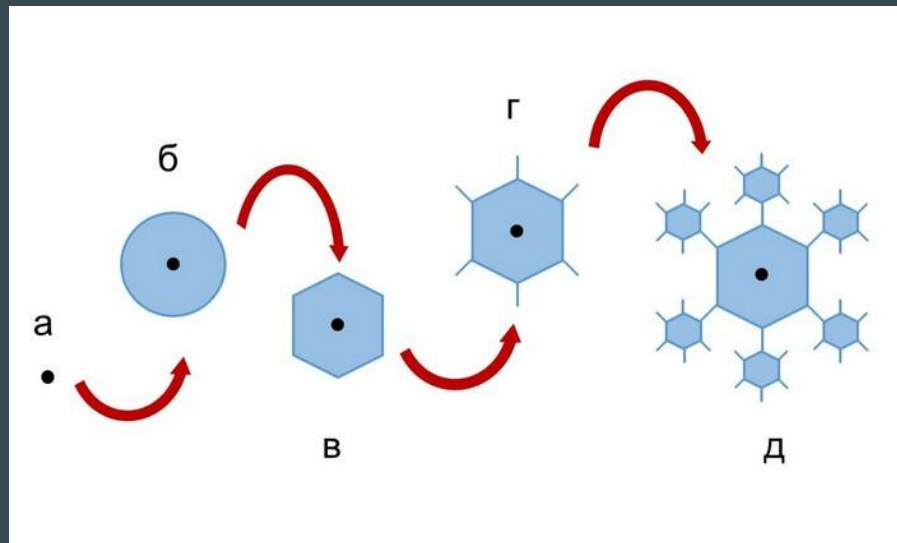
План

- ❖ Природа явления
- ❖ Вариативность
- ❖ Подход моделирования
- ❖ Результаты
- ❖ Приложения



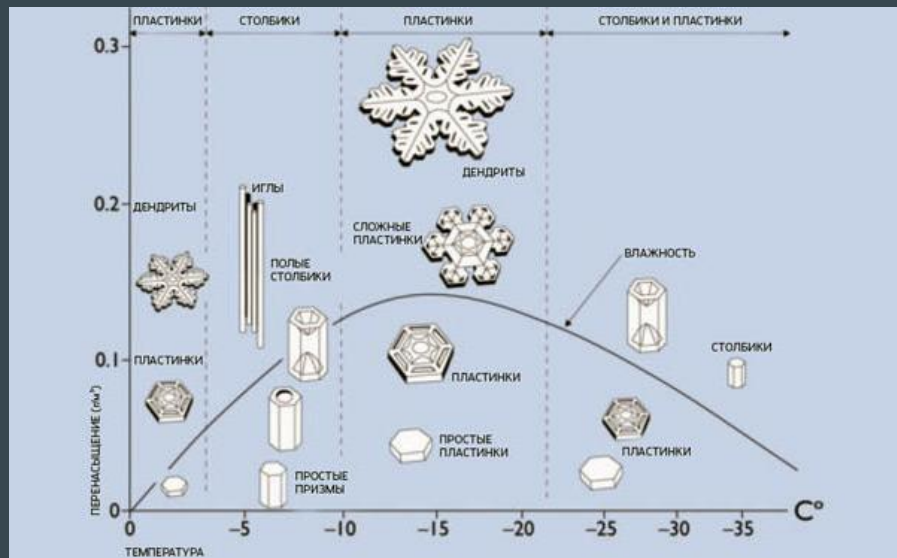
Природа явления

- ❖ кристаллизация перенасыщенного пара
- на частицах пыли
- ❖ симметричность
- ❖ уникальность
- ❖ формирование террас



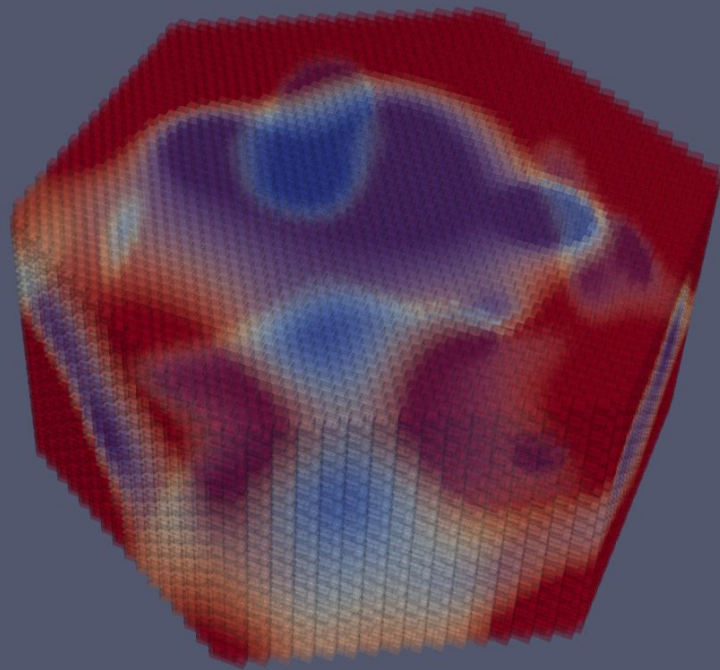
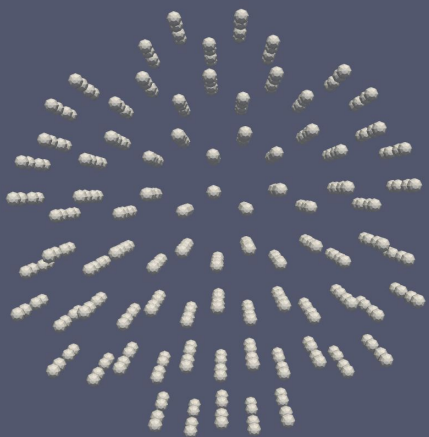
Вариативность

Диаграмма Никайи



Подход моделирования

- ❖ Клеточный автомат
- ❖ Диффузия на графе



Результаты

Достигнуто:

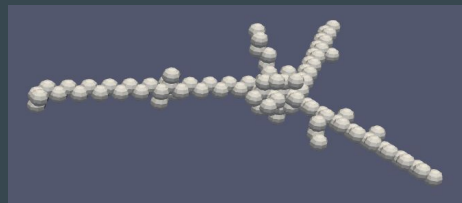
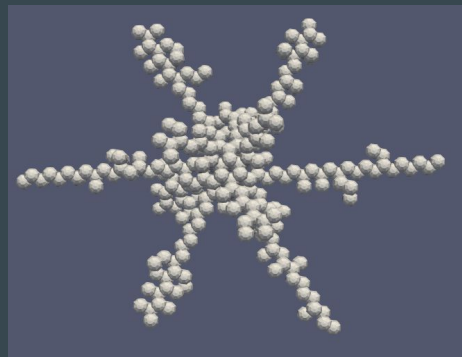
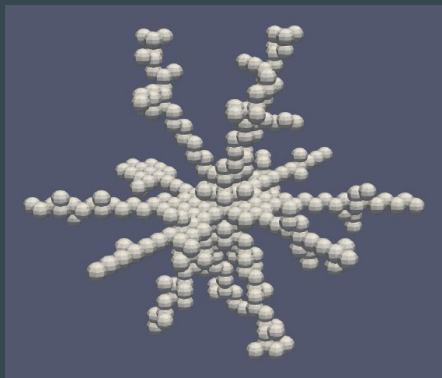
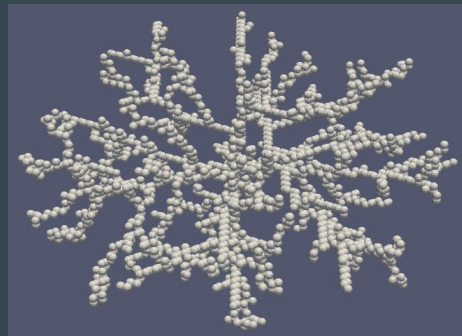
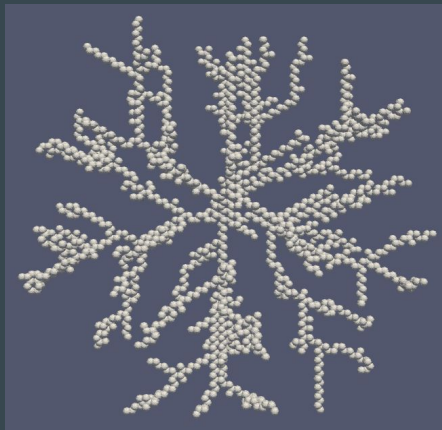
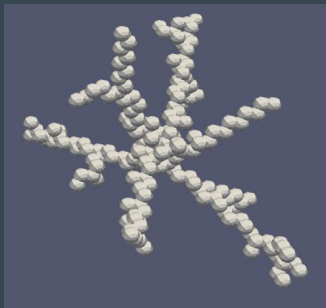
- ❖ Ветвления
- ❖ Сохранение характерных углов

Типы:

- ❖ Дендриты
- ❖ Иглы

В будущем:

- ❖ Террасы



Приложения

Моделирование формирования кристаллов в расплавах и растворах металлов, солей, гидратов

