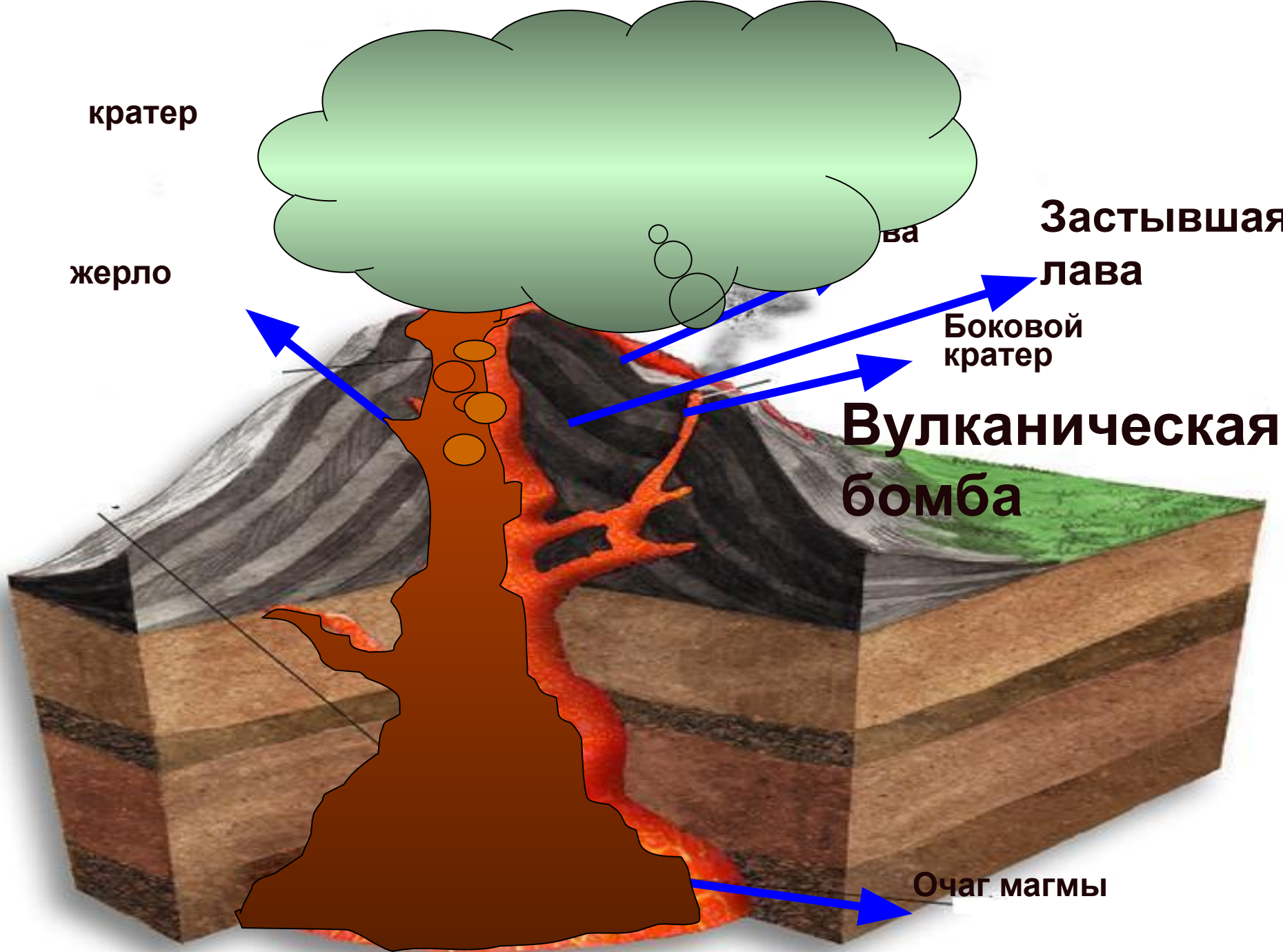



# Вулканы

# Что такое вулкан?

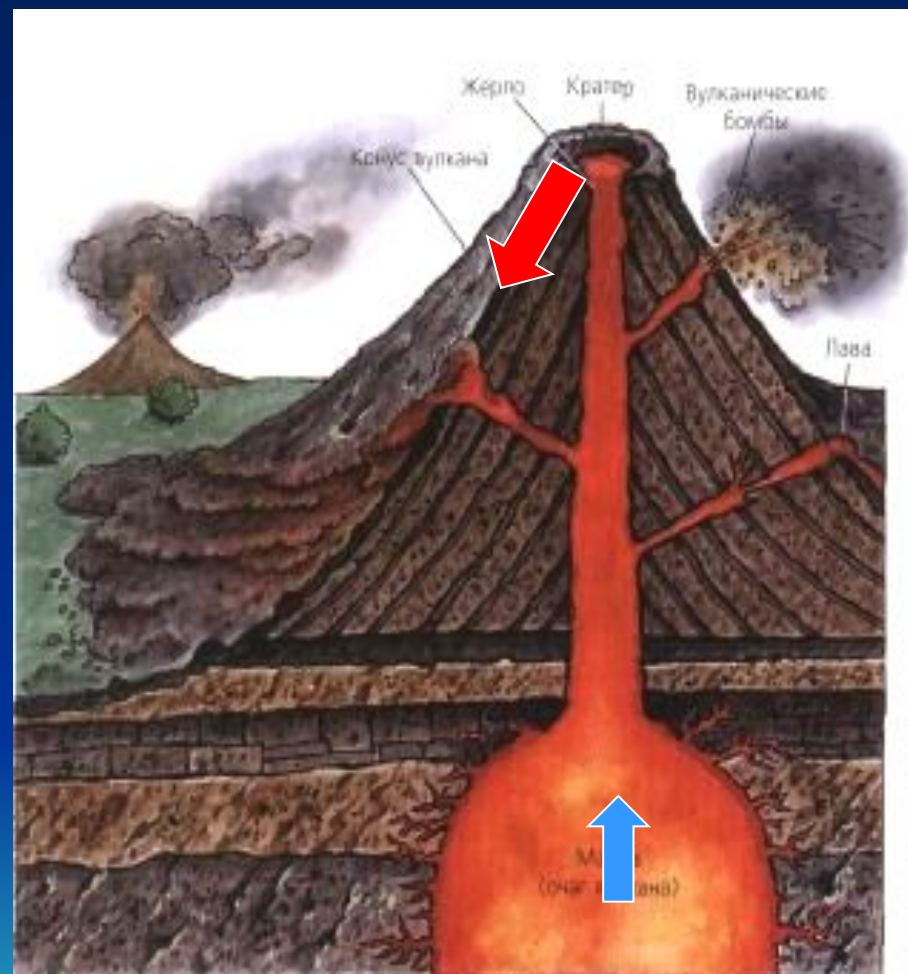
- **Вулкан** - (от лат. vulcanus – огонь, пламя), гора конической формы, из горловины которой выбрасываются горячие газы, пар, пепел, обломки горных пород, а также мощные потоки раскаленной лавы, которые растекаются по поверхности земли.
- В древнеримской мифологии слово «вулкан» означает – Бог огня.



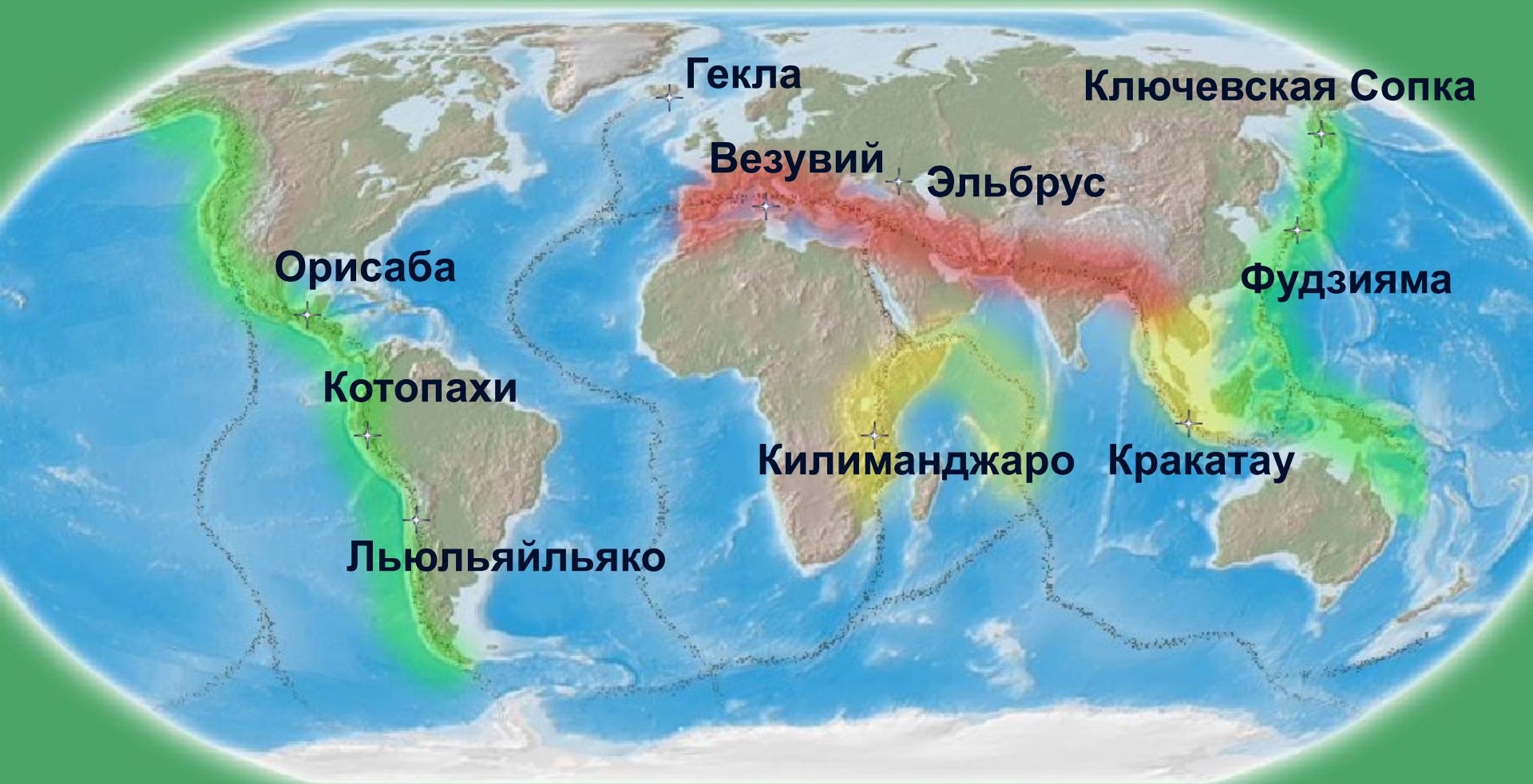
- **Очаг магмы** - место под земной корой ,  
где собирается магма.
  - **Жерло вулкана** – канал по которому поднимается магма.
  - **Кратер вулкана** – чашеобразное углубление на вершине горы.
  - **Лава** – излившаяся магма.
- 
- A stylized illustration of a volcano with a lava flow. The volcano is depicted in dark brown and black tones, with a jagged, rocky peak. A bright orange and yellow lava flow is shown at the base of the volcano, extending towards the right. The background is a gradient of blue and green, suggesting a sky or water surface.

# Как образуются вулканы?

1. Находящаяся на глубине огненно-жидкая масса при вскипании и под большим давлением, расширяя трещину в земной коре, устремляется вверх. Это **магма**.
2. Излившаяся на поверхность Земли магма называется- **лава**.



# СЕЙСМООПАСНЫЕ РАЙОНЫ МИРА



## СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОЯСА



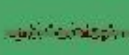
Тихоокеанский



Средиземноморско-Азиатский



Афро-Азиатский



Граница плит

# *Виды вулканов*

## □ **Действующие-**

которые извергаются, и сведения об этом на памяти

человечества. Их насчитывается 800.

## □ **Потухшие –**

об извержении не сохранилось никаких сведений.

## □ **Уснувшие –**

те, которые потухли и вдруг начинают действовать.



- Если до извержения вершина вулкана была покрыта снегом и льдом, то раскаленная лава растапливает их.
- Вода, смешанная с пеплом и камнями, образует грязевые потоки, которые несутся вниз, опустошая все на своем пути.
- Грязевые потоки со временем уплотняются и образуется особый вид твердой породы - вулканический туф.





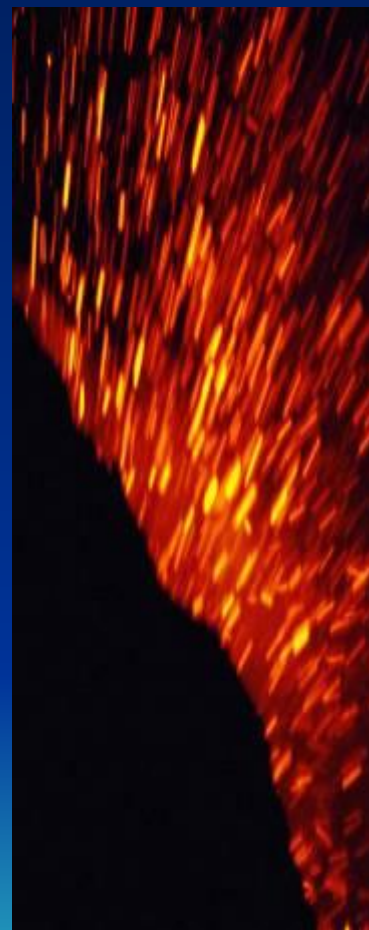
# *Продукты извержения:*

- пепел
- пар
- газы
- вулканические бомбы
- лава



# Извержение вулкана

- Извержение вулкана сопровождается подземным гулом, иногда землетрясением, ливнем.
- Во время извержения куски раскаленной лавы выбрасываются на большую высоту -



# Вулканическая опасность

- Извержения вулканов угрожают жизни людей и наносят материальный ущерб
- Лавовые потоки разрушают здания, перекрывают дороги и сельскохозяйственные земли, которые на много столетий исключаются из хозяйственного использования



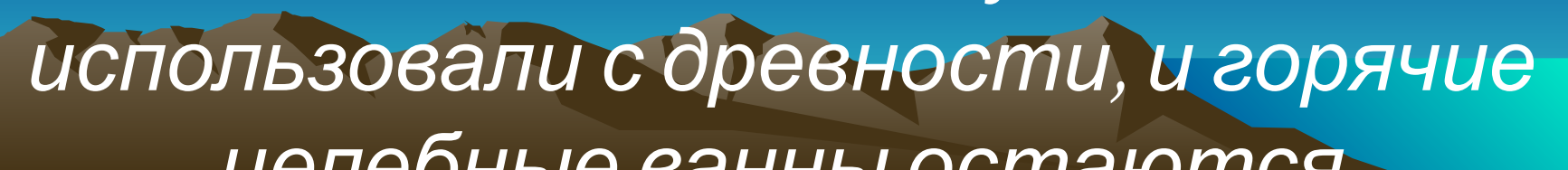
# Вулканическая опасность

- Вследствие вулканических извержений на крышах зданий накапливаются мощные слои пепла, что грозит их обрушением.
- Попадание в легкие мельчайших частиц пепла приводит к падежу скота.
- Взвесь пепла в воздухе представляет опасность для автомобильного и воздушного транспорта.



# *Польза вулканов*

*Вулканы согревают. Огромные запасы энергии – одно из главных их достоинств. Выработать электричество их “научили” только в начале XIX века. Когда нагретые вулканами подземные воды закрутили паровые турбины. В лечебных целях вулканы использовали с древности, и горячие целебные ванны остаются*

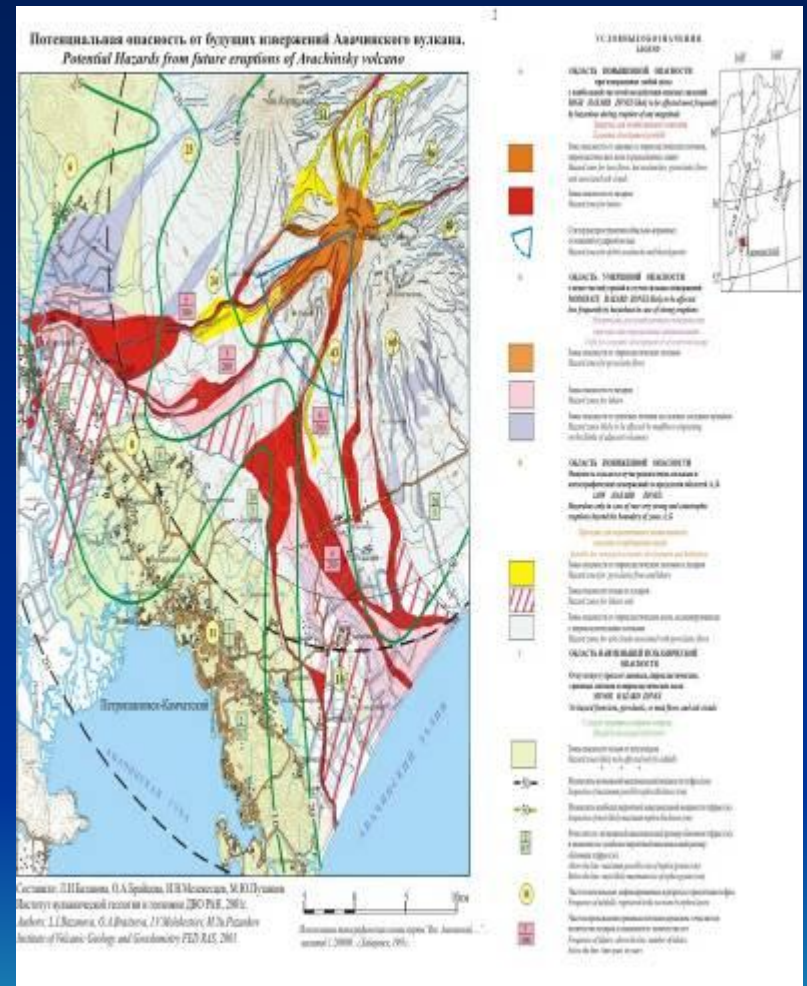


# *Для чего изучают вулканы.*

- Извержение вулканов дают ученым сведения о составе и свойствах веществ, находящихся в литосфере. Изучение вулканов помогает определить происхождение полезных ископаемых. Благодаря исследованиям можно предсказать начало извержения вулкана и предотвратить связанные с ним

# Прогноз извержений

- Иногда уже можно предсказать начало извержения вулкана и предупредить бедствия.
- Для прогноза извержений составляются карты вулканической опасности.



# *Как человек может использовать энергию внутреннего тепла Земли?*

- Вулканический пепел – удобрение для растений
- Вулканический туф (горная порода, образованная из рыхлых продуктов вулканических извержений) – возводят здания

