



# АЛХИМИЯ:

**мистическое знание**

**или**

**этап развития науки?**

# Что такое алхимия?

- своеобразное явление культуры, особенно широко распространённое в Западной Европе в эпоху позднего средневековья



# Происхождение слова

## «алхимия»

1. Chymeia — **наливание, настаивание**. Дальний отголосок практики восточных врачей-фармацевтов, извлекавших соки лекарственных растений.
2. Согласно другому мнению, корень в слове алхимия — khem или kháme, chémi или chúma, что означает и **чернозем**, и Черную страну. Так называли Древний Египет, а с Египтом связывали искусство жрецов-рудознатцев, металлургов, золотых дел мастеров.
3. Древнегреческий языковой пласт: хюмос (χυμός)—сок; хюма (χύμα)—литье, поток, река; химевсис ( χύμεισις ) — смешивание.
4. Древнекитайское *ким* означает золото. **Тогда алхимия— златоделание.**

Остается сказать лишь о непере译имой частице **ал**, арабское происхождение которой несомненно и которая устойчиво существовала как приставка приблизительно с XII по XVI столетие, а также напомнить о мнении александрийца Зосима (IV в.), отсылающего заинтересованного филолога к имени библейского *Хама*.

# Задача алхимии:

- главной задачей алхимии было изготовление вещества – «философского камня» - с помощью которого можно осуществить превращение ("трансмутацию") неблагородных металлов в благородные и достичь бессмертия





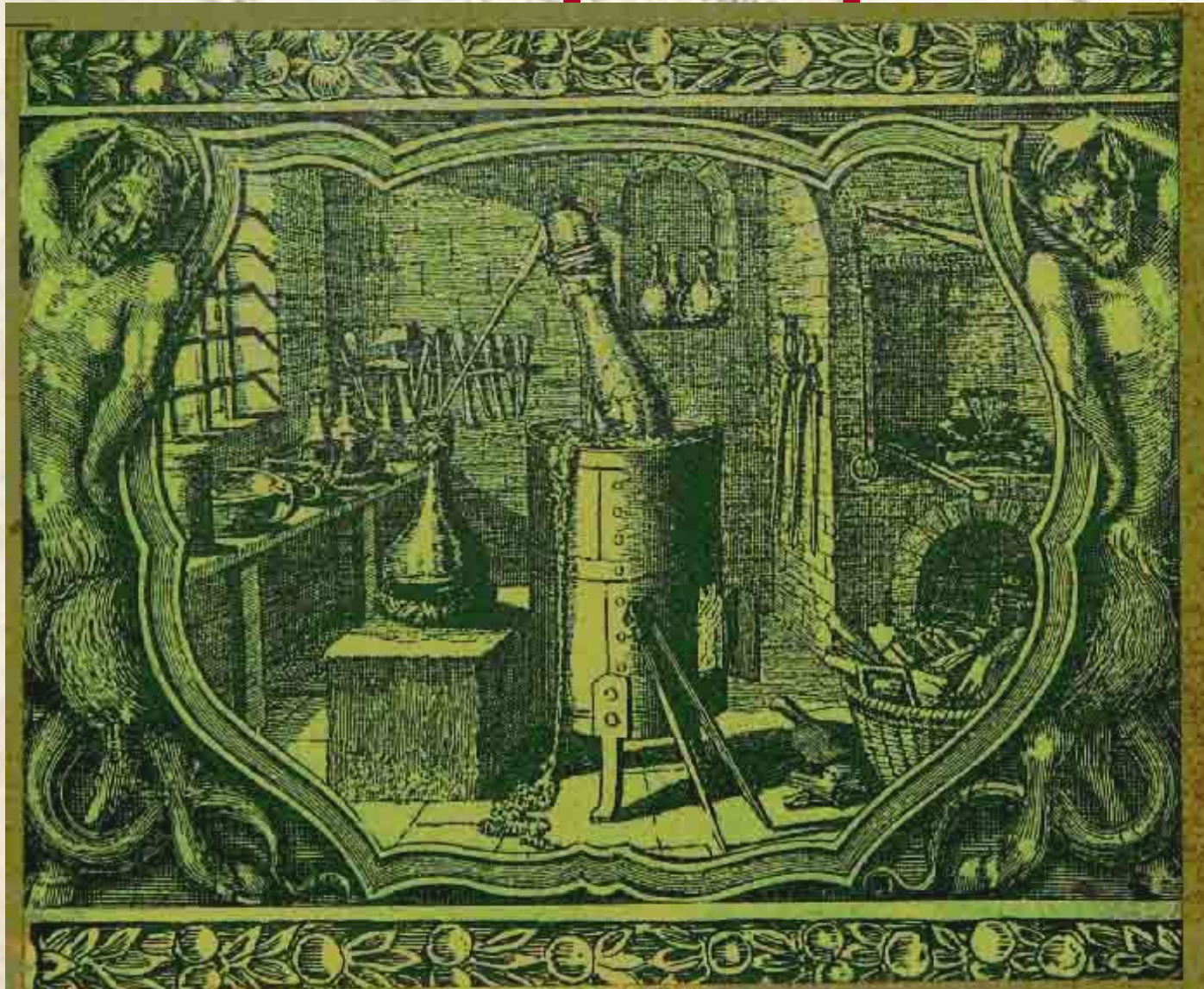
# Алхимическая лаборатория

- Алхимический инструментарий—колбы, бани, печи, горелки; специально изготовленные вещества для химических взаимодействий; обработка веществ — растворение, фильтрация, перегонка.
- Но это не просто вещества но и бесплотные принципы; когда газ—это не только нечто воздухоподобное, но и некий дух, таинственный, потусторонний.





# В алхимической лаборатории





# В алхимической лаборатории





# Алхимические тексты:

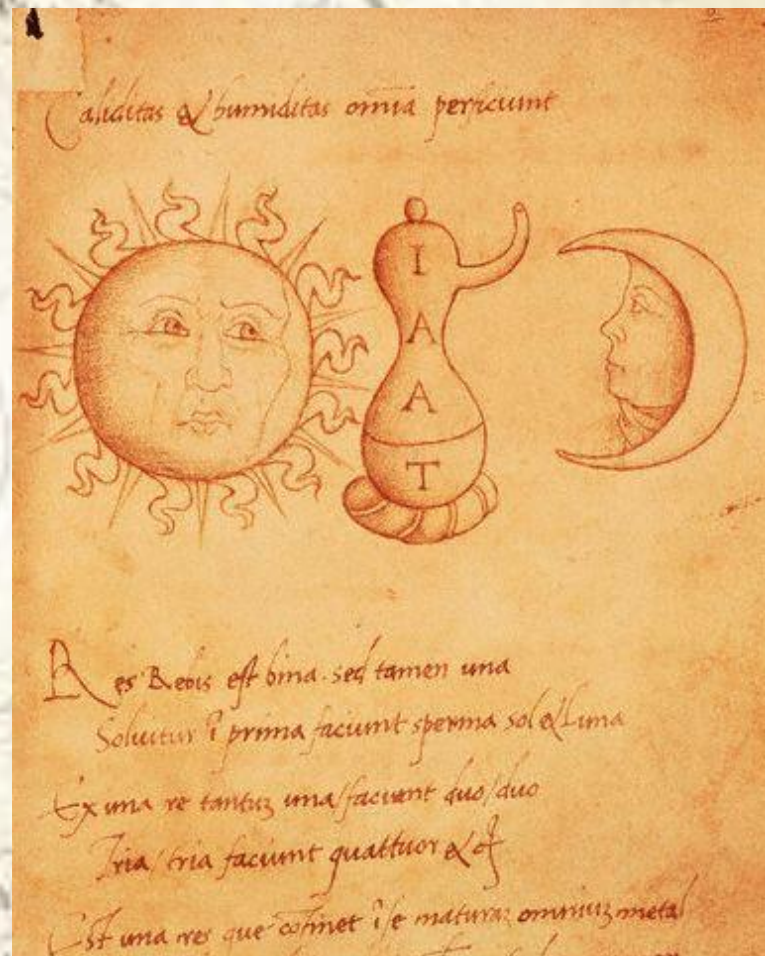
- Алхимические реактивы испарились; аппараты проржавели, обратившись в прах; лабораторное стекло разбилось; кладка печей выветрилась. Лишь медали—впечатляющая память о считанных алхимических чудесах—лежат себе в европейских музеях, антикварной неприкосновенностью будоража посетителя либо вызывая почтительно-снисходительную улыбку.
- Но остался текст, который включает в себя не только рецепты приготовления «философского камня», но и эстетически-мистическое описание алхимических действий





# Алхимические тексты:

- Чтобы приготовить эликсир мудрецов, или философский камень, возьми, сын мой, философской ртути и накаливай, пока она не превратится в зеленого льва. После этого прокаливай сильнее, и она превратится в красного льва. Дигерируй этого красного льва на песчаной бане с кислым виноградным спиртом, выпари жидкость, и ртуть превратится в камедообразное вещество, которое можно резать ножом. Положи его в обмазанную глиной реторту и не спеша дистиллируй. Собери отдельно жидкости различной природы, которые появятся при этом. Ты получишь безвкусную флегму, спирт и красные капли. Киммерийские тени покроют реторту своим темным покрывалом, и ты найдешь внутри нее истинного дракона, потому что он пожирает свой хвост. Возьми этого черного дракона, разотри на камне и прикоснись к нему раскаленным углем. Он загорится и, приняв вскоре великолепный лимонный цвет, вновь воспроизведет зеленого льва. Сделай так, чтобы он пожрал свой хвост, и снова дистиллируй продукт. Наконец, мой сын, тщательно ректифицируй, и ты увидишь появление горячей воды и человеческой крови





# А может быть все

**проще:**

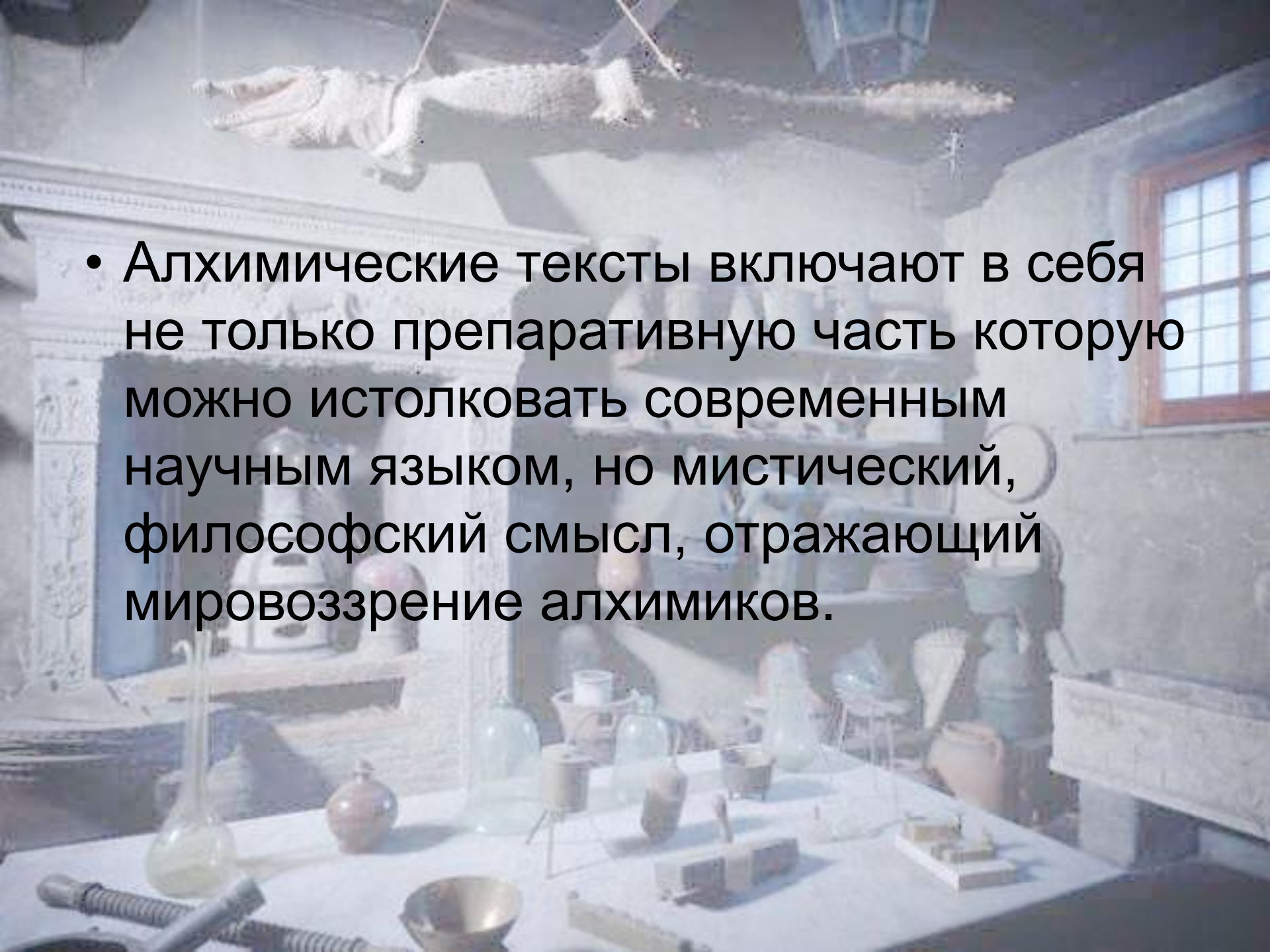
- *Приведенный ранее текст можно изложить и современным научным языком:*
  - a) Свинец при нагревании превращается в желтую закись свинца  $\text{PbO}$ , которая при температуре выше  $500^\circ$  окисляется в красный сурик по реакции:  $3\text{PbO} + \frac{1}{2} \text{O}_2 \rightarrow \text{Pb}_3\text{O}_4$ .
  - b) Сурик же при температуре около  $570^\circ$  теряет кислород, превращаясь в закись свинца, которая при  $880^\circ$  плавится и при охлаждении застывает в красновато-желтый глет.
  - c) Красный лев—это глет, который в отличие от сурика легко растворяется в уксусной кислоте. Продукт этой реакции — сатурнова соль, свинцовый сахар, или  $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  — уже при нагревании до  $100^\circ$  полностью теряет кристаллизационную воду, или флегму. Она должна содержать примесь уксусной кислоты, образовавшейся вследствие гидролиза ацетата свинца—соли слабого основания и слабой кислоты. Дальнейшее нагревание приводит к образованию ацетона и карбоната свинца.



## ВАЖНЕЙШИЕ АЛХИМИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

	серебро, Луна, понедельник		Огонь
	ртуть, Меркурий, среда, философская Ртуть		Воздух
	медь, Венера, пятница		Вода
	золото, Солнце, воскресенье		Земля
	железо, Марс, вторник		Эликсир (философский камень, магистерий)
	олово, Юпитер, четверг		Великое Делание (трансмутация)
	свинец, Сатурн, суббота		окончание Великого Делания
	сера, философская Сера		
	соль, философская Соль		

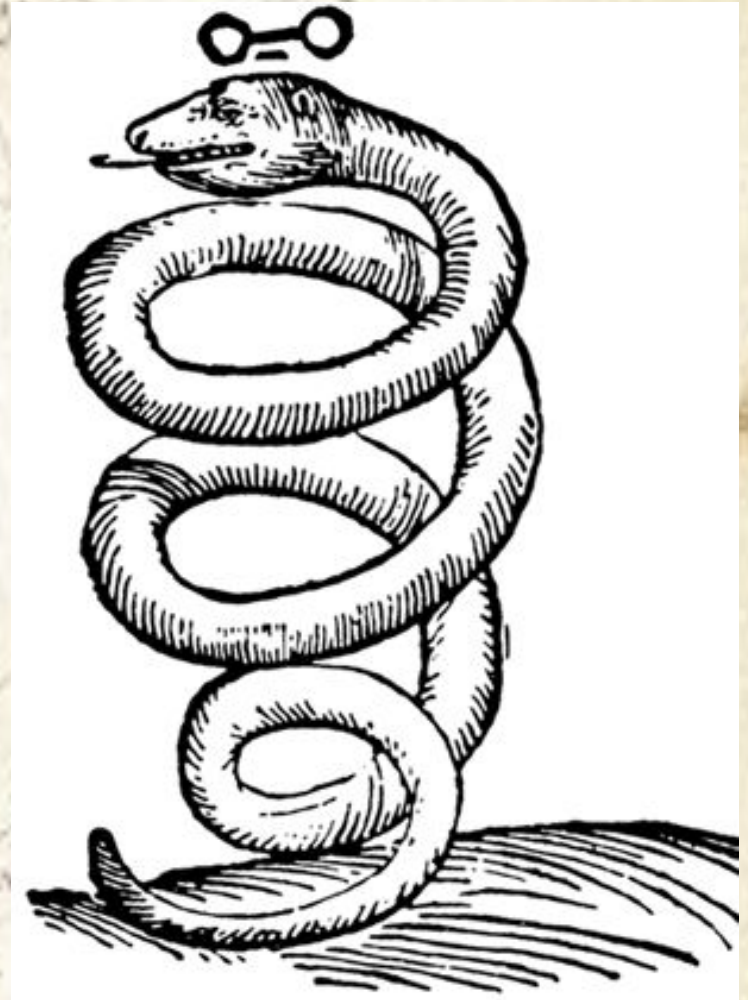


- 
- Алхимические тексты включают в себя не только препаративную часть которую можно истолковать современным научным языком, но мистический, философский смысл, отражающий мировоззрение алхимиков.



# Символы алхимии

- рисованные символы алхимиков это не столько обозначения понятий, сколько аллегории, образы (например, обратимая химическая реакция обозначалась иногда в виде дракона, проглатывающего свой собственный хвост, семь металлов соотносились с семью планетами, ртуть и сера - с материнским и отцовским началами и т. п.).





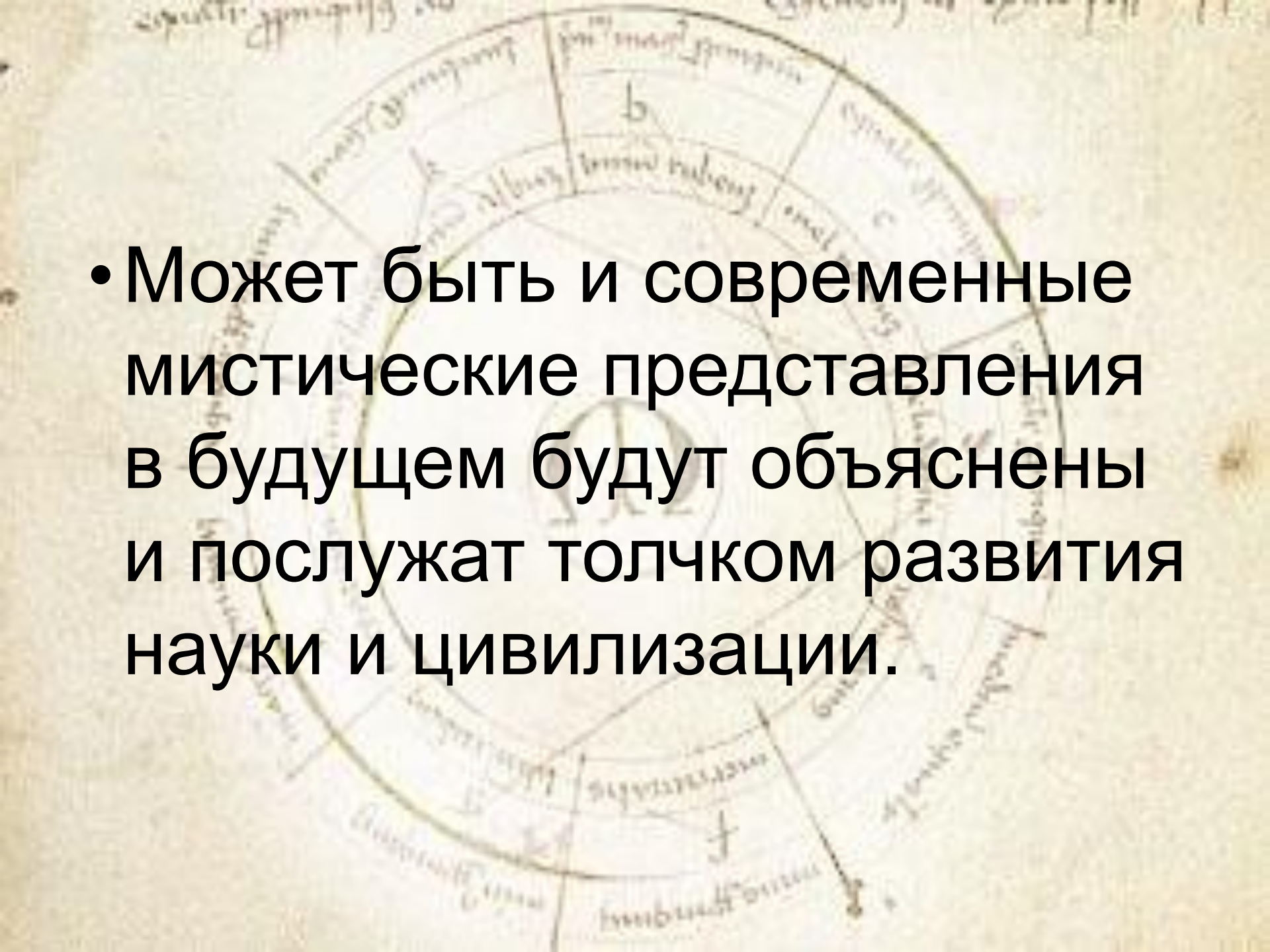
# И все же - что такое алхимия?

- *Алхимия* – это научный эксперимент, осложнённый магией
- *Алхимия* – себя искусство, использующее символическое мировидение.
- Деятельность алхимика - ещё и философско-теологическое творчество, причём такое, в котором проявлялись как языческие, так и христианские её истоки. Именно поэтому оказалось так, что там, где *алхимия христианизирована (белая магия)*, этот род деятельности легализуется христианской идеологией. Там же, где алхимия выступает в своём *дохристианском качестве (чёрная магия)*, она признаётся неофициальным, а потому запретным делом.



# Алхимия – этап в развитии естествознания

- **Алхимия** – искусство совершенствования вещества через превращение металлов в золото и совершенствования человека путем создания эликсира жизни.
- Стремясь к достижению самой привлекательной для них цели – созданию неисчислимых богатств, – алхимики разрешили многие практические задачи, открыли множество новых процессов, наблюдали разнообразные реакции, способствуя становлению новой науки – химии.

- 
- Может быть и современные мистические представления в будущем будут объяснены и послужат толчком развития науки и цивилизации.