

СПГУ

ЛЕКЦИЯ 1

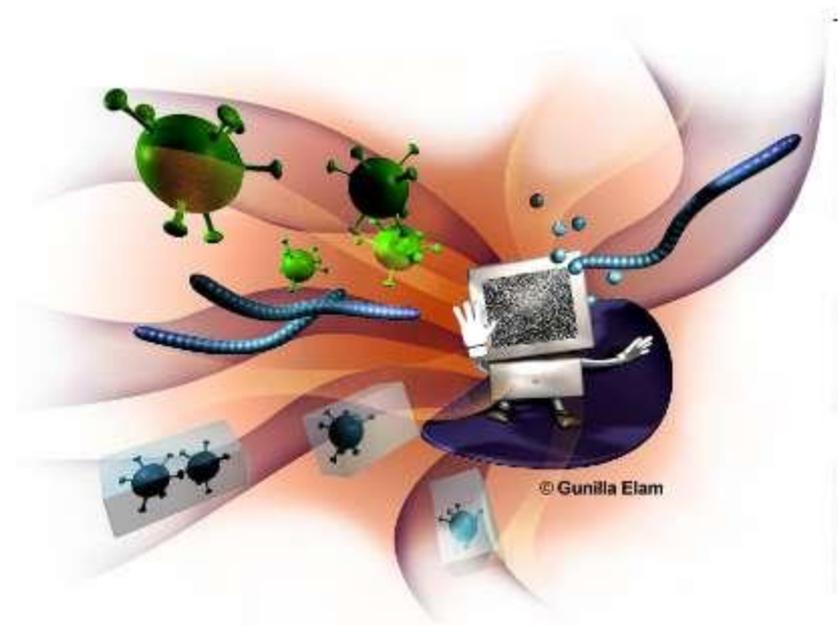
Общее понятие и характеристика эвристики как науки. История эвристики.



2017 год

Эвристика

- Эвристика в общепринятом понимании — это наука о творчестве, о творческой деятельности людей с целью получения новых результатов в исследуемых ими областях.

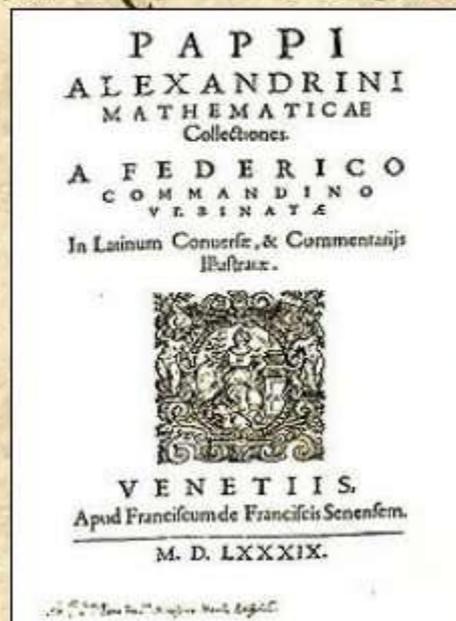






Сократ излагал свои мысли в устной форме, в разговорах с разными лицами; до нас дошли сведения о содержании этих разговоров в сочинениях его учеников, Платона и Ксенофонта

Зал №4 Ромб



«Собрание» (συναγωγή).

Автор Папп Александрийский

(др.-греч. Πάππος

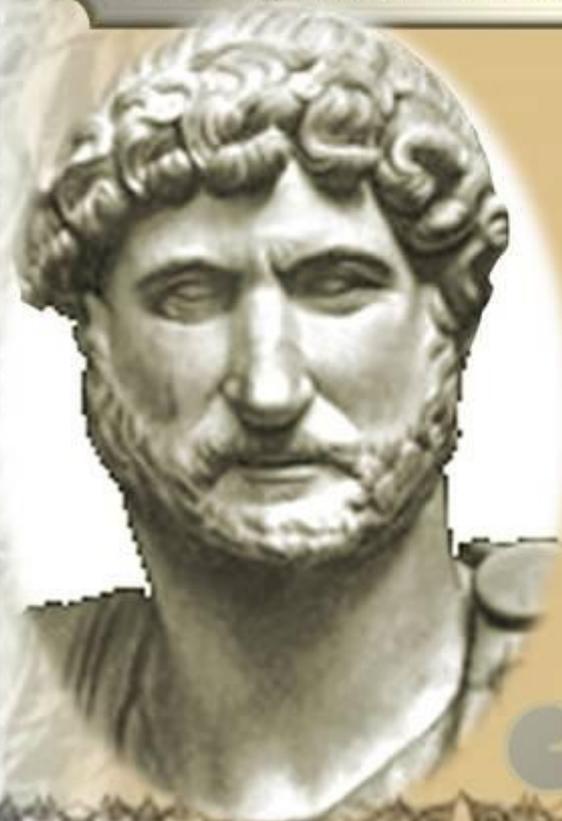
λεξανδρεύς) — древнегреческий математик второй половины III века.

Изложено содержание ряда трудов более древних авторов, добавлены собственные теоремы Паппа.

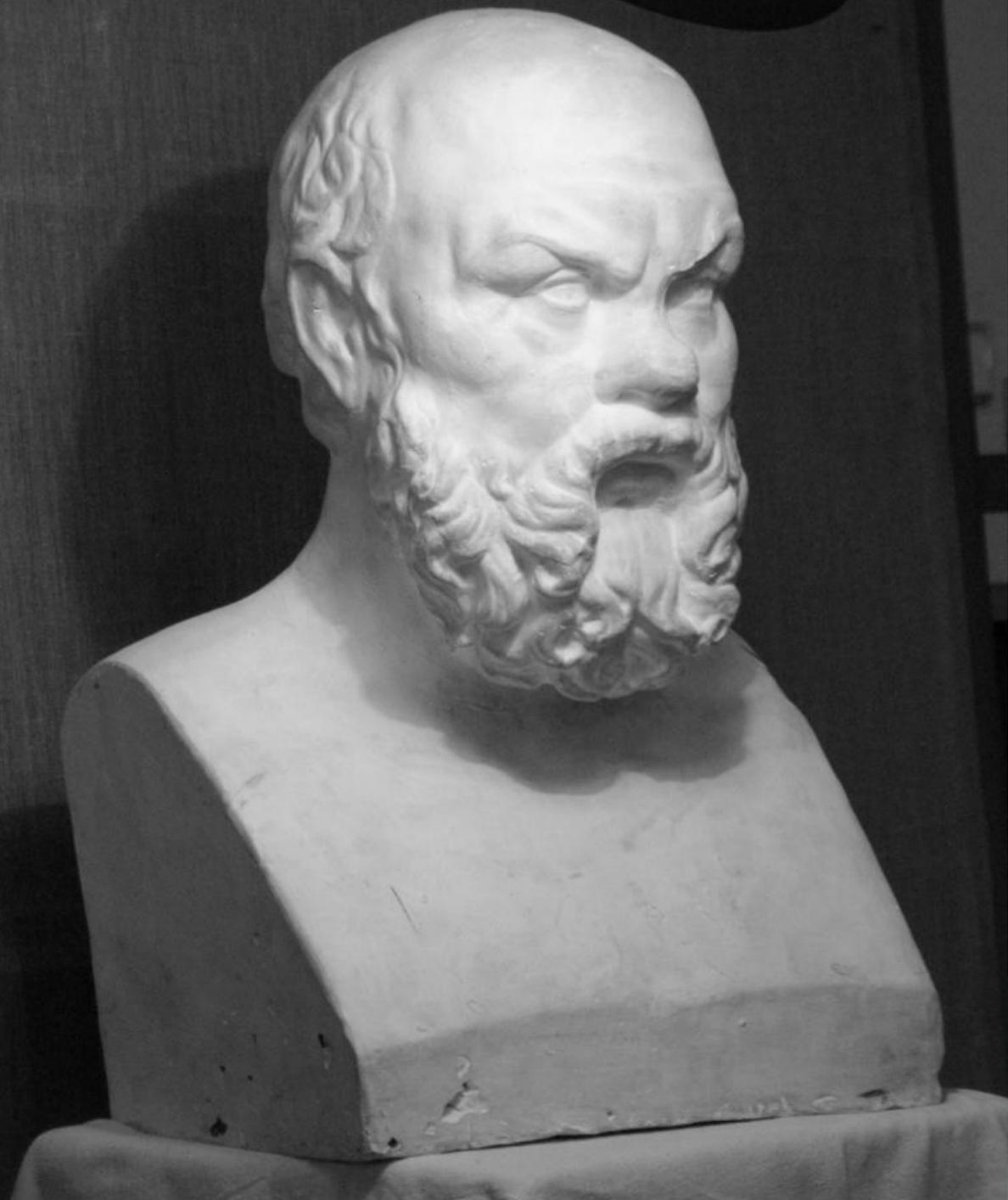
Портрет учёного не найден

КВИНТИЛИАН – АВТОР РИТОРИЧЕСКИХ НАСТАВЛЕНИЙ

МАРК ФАБИЙ КВИНТИЛИАН (ОК. 36—96 ГГ. ДО Н. Э.),
ЗНАМЕНИТЫЙ РИТОР, АДВОКАТ, АВТОР
ПРОСТРАННОГО СОЧИНЕНИЯ «ОБРАЗОВАНИЕ ОРАТОРА».



«ПУСТЬ КРАСНОРЕЧИЕ БУДЕТ
ВЕЛИКОЛЕПНО БЕЗ ИЗЛИШЕСТВ,
ВОЗВЫШЕННО БЕЗ РИСКА...,
БОГАТО БЕЗ РОСКОШЕСТВА,
МИЛО БЕЗ РАЗВЯЗНОСТИ,
ВЕЛИЧАВО БЕЗ
НАПЫЩЕННОСТИ; ЗДЕСЬ, КАК И
ВО ВСЕМ, ВЕРНЕЙШИЙ ПУТЬ —
СРЕДНИЙ, А ВСЕ КРАЙНОСТИ —
ОШИБКИ»



Раймонд Луллий (около 1235 – 1315)



Энгельмейер Петр Климентьевич (1855 - 1942 гг.)

- Автомобиль.
Мотоциклет. Моторная лодка.-М.,1912
- Катехизис шофера.-
М.,1916.
- Изобретения и привилегии.-М.,1897.
- Моторная лодка.-
М.,1930



Инженеръ П. К. Энгельмейеръ.

ТЕОРІЯ ТВОРЧЕСТВА.

Съ предисловіемъ
профессора Петербургскаго университета, академика

Д. Н. Овсяннико-Куликовскаго

Эрнста Маха.

„Eine andere Art der Anschauung als die unsere lässt sich nicht denken, obwohl auch nicht verstehen.“
Kant.

„Другой родъ созрѣнія, чѣмъ наше, невозможно, но его нельзя и отрицать.“
Kant.

Литизид-ство „Образованіе“, Спб.
1910.

П. К. ЭНГЕЛЬМЕЙЕРЪ

ТЕХНИЧЕСКІЙ ИТОГЪ

~~XX~~го вѣна.

СОДЕРЖАНІЕ
Техническое воспитаніе XVIIIго вѣка.
Техника XIXго вѣка.
Идеи в средстве техники.
Техника, наука и искусство.
Техническое воспитаніе.
Философія техники.

МОСКВА
Типографія С. А. Суванина, Дворянская (б.д.) 47.
1910.

Генрих
Альтшуллер

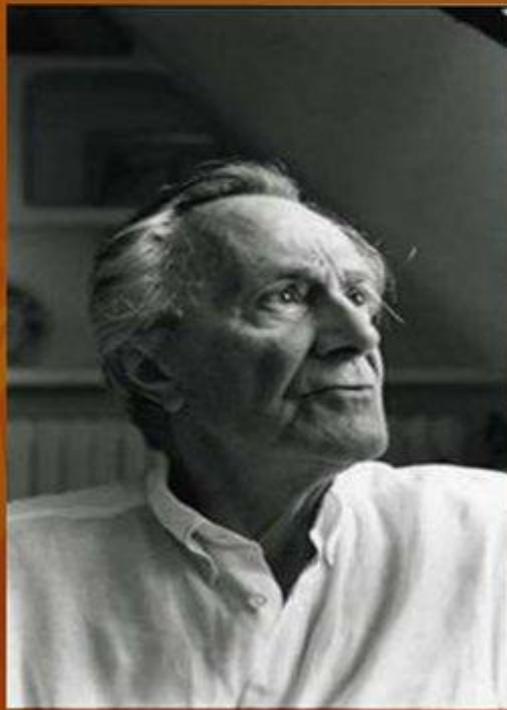
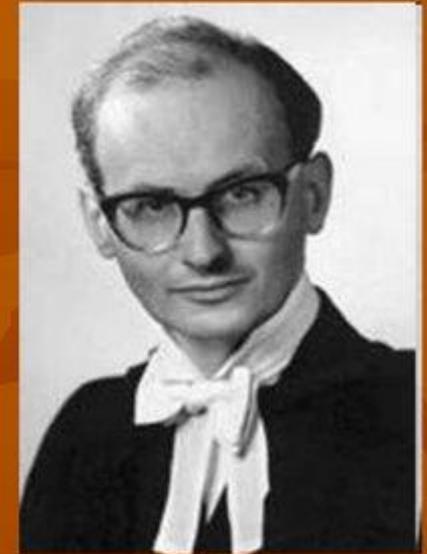
НАЙТИ ИДЕЮ

Введение
в ТРИЗ —
теорию
решения
изобретательских
задач



“ Генрих Альтшуллер навсегда войдет в мировую историю мысли не только потому, что разработал ТРИЗ и ввел понятия технического и физического противоречий. Он доказал: каждый из нас может существенно улучшить свою способность находить решения самых сложных задач в любой области. Эта книга еще долго будет настольной для всякого желающего жить разумно. ”

Имре Лакатос (1922 – 1974)

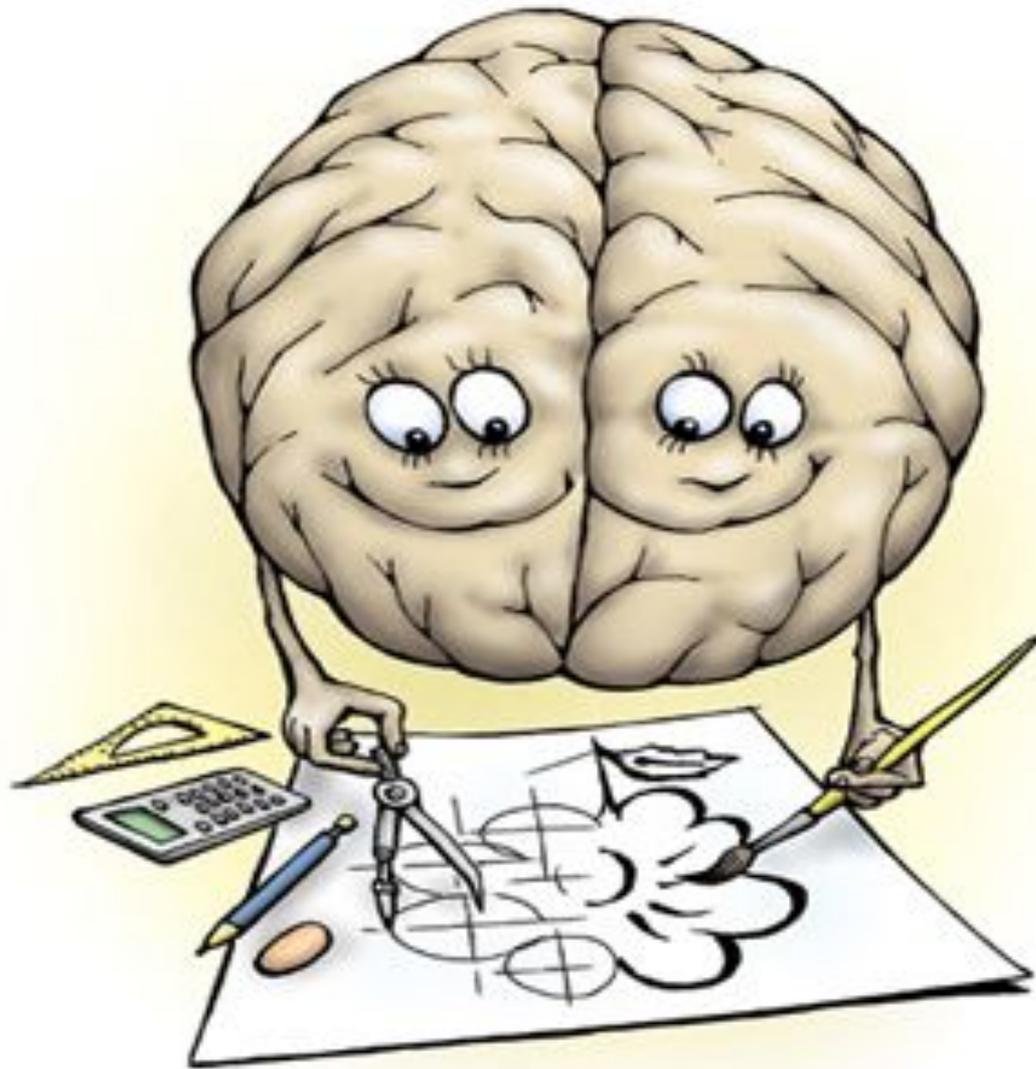


**Имре
Лакатос**

Московский
философский фонд

«МЕДИУМ»
Москва 1995

**Фальсификация
и методология
научно-
исследовательских
программ**



Понятие эвристики

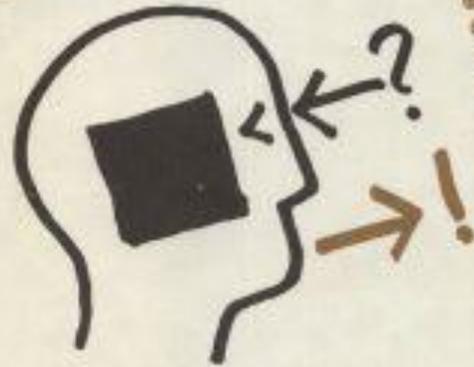
- *Эвристика (eurisco, греч. исследовать) - «изучение методов и правил открытий и изобретений».*

В задачах искусственного интеллекта эвристику используют в двух ситуациях:

- Проблема может *не иметь точного решения* из-за неопределённости в постановке задачи и/или в исходных данных.
- Проблема может иметь точное решение, но *стоимость его поиска может быть слишком высокой.*

Дж.К. Джонс

Методы проектирования



КОНЕЦ! СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!