

# Модели сознания

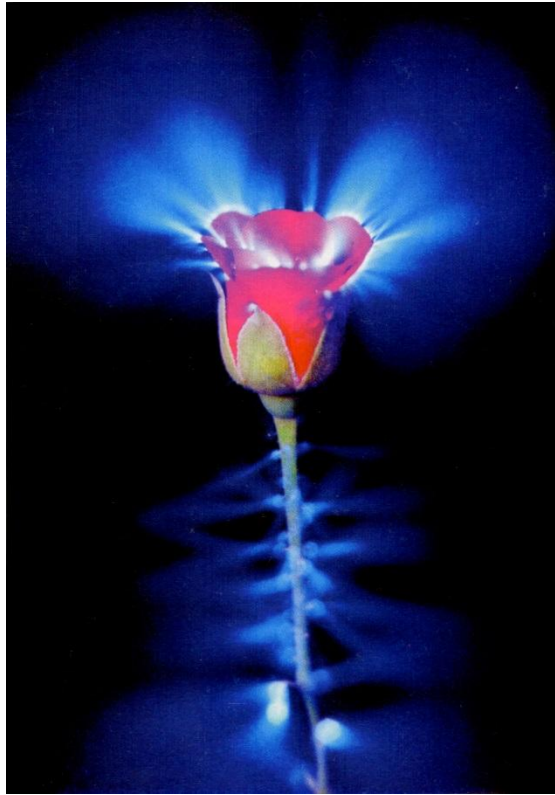
(как это работает?)

# Ещё раз посмотрим на определение

Сознание – субъективное переживание событий внешнего мира и собственной жизни (=квалиа), способность отдавать себе в этом отчёт (=самосознание).

Важность субъективного опыта, прежде всего, заключается в том, что так человек не только тестирует реальность, но и получает устойчивое представление о себе самом. От этого, в свою очередь, зависят его ожидания, коммуникации, оценки.

# Эмпирическая модель сознания: за Древний мир пусть скажет Эмпедокл (V в. до н. э.)



Процесс чувственного восприятия зависит от строения телесных органов. Первоначально, из которых состоят все предметы, небольшими порциями испаряются с поверхностей этих предметов. Эти истечения попадают в поры наших органов чувств, если они для этого предназначены, и достигают нашей души – так осуществляется восприятие.

# Эмпирическая модель сознания: за Новое время будет говорить Д. Локк (XVII вв.)

Человеческий разум изначально – *tabula rasa* (чистая доска), на которой запечатлевается опыт, состоящий из единичных восприятий. Все сложные идеи складываются из простых, а эти последние – из внешнего или внутреннего опыта (т. е. из наблюдения либо мысленного эксперимента).



# Эмпирическая модель сознания: теория отражения (марксизм, XX в.)

Материя (кроме которой ничего не существует) способна отражать другие материальные формы, правда, в процессе отражения она их насколько-то искажает. Чем тоньше и адекватнее настроено «зеркало», тем более приближается к исходному предмету его образ. То есть наше сознание (довольно тонкий, эволюционно развивающийся вид материи), в перспективе, даст релевантную модель окружающей физической и социальной действительности.

# Критика эмпирической модели

- Если сознание – «чистая доска», то из какого опыта приходит умение работать с ощущениями?
- Как сознание проводит аналогии, узнаёт «похожее»?
- Как возможно словоупотребление (акт речи – это больше, чем замена отсутствующего предмета значком)?

Тревожная повторяемость опыта:  
объясняет Платон (427 – 347 г. до н. э.)

Вечно и неизменно существует мир  
эйдосов (идей), совершенных  
прообразов всех вещей, которые есть в  
чувственном мире.

Соединяясь с материей (хаосом  
элементов), они порождают всё, что мы  
можем различить с помощью чувств.

Вот теперь мы не свалимся в Хаос

Идеи конкретных вещей включаются в более высокий уровень идей общего, а венчает их все идея блага.

Идеи, как печати, ставят свои оттиски на материю, отчего некоторые вещи схожи с рядом подобных.

Те вещи, которые лучше, чётче отражают свою идею, кажутся нам более совершенными.



# Теория припоминания (анамнезиса)

Сознание у Платона работает как контролёр...  
Ведь человеческая душа – это тоже бессмертный эйдос, когда-то созерцавший ВСЕ неизменные прообразы вещей. Стало быть, познание мира – это припоминание чего-то давно забытого.

Наводящие вопросы и вообще занятия философией способны вернуть душу к первоначальной ясности восприятия.

Другим способом является умозрение, интуитивное схватывание образов.

# Критика теории идей

«Платон, а есть идея у кучи мусора?»

Проблема соединения идеи и материи.

Если все идеи вечны, то как возможны новации?

Как оценить соответствие вещи её идее?

Платон хотел упростить модель мира: одна совершенная вечная идея имеет бесчисленное множество несовершенных воплощений.

Но любую вещь в мире можно представить как комбинацию бесчисленного множества идей

(Сократ воплощает идею «лысый», «пузатый», «отец», «философ», «человек», «мужчина», «муж Ксантиппы», «храбрец», «спорщик»...)

# Рационализм. Альтернативная модель сознания (XVII вв)

В XVII вв веке часть мыслителей развивает представление о сознании как особом механизме, машине, обрабатывающей опыт, часть вообще продолжает религиозную традицию, рассуждая не столько о познании и разуме, сколько о душе, мистической интуиции и Откровении, часть, вслед за Платоном, пытается оправдать разум, наделить человеческое сознание автономией и высоким статусом.

# Попытка Рене Декарта (XVII вв)

1. Методологическое сомнение: допустим, все мои представления внушены враждебным духом. Я сомневаюсь во всём, что знаю. Но несомненно, что существует некто сомневающийся. Следовательно, **существую Я как мыслящий субъект** (cogito ergo sum).
2. Существует всеблагий Бог (доказательство: невозможно, чтобы следствие превосходило причину. У меня есть представление о всемогущем, всеведущем, всеблагом и пр. Боге. Это представление – следствие. Значит, причиной может быть нечто равное или превосходящее всеведущее, всеблагое и пр. существо. Эта причина – сам Бог).
3. Существует реальный мир (доказательство: если Бог всеблаг, он не будет нас обманывать, следовательно, мы не заблуждаемся, думая, что живём в реальном мире).
4. Существуют врождённые идеи (напр., законы логики абсолютно очевидны).

***Таким образом,  
в этой модели «сознание человека» = «Я».***

# Критика рациональной модели

- Врождённых идей лишены сумасшедшие, представители других культур, дети.

Опыты Ж. Пиаже: дети не понимают закона тождества.

Опыты К.Г. Юнга: - представители аборигенных культур легко противоречат сами себе.

- Невозможно объяснить, как в этой модели связаны сознание и материальный мир. С трудом объясняются ошибки познания.

# Иммануил Кант (1724 – 1804)



Кант согласился, что врождённых идей у человека быть не может. Так же он понял, что **ноумен** (вещь-в-себе, то есть объект, как он существует без всякого стороннего восприятия) *закрит для нашего наблюдения*, то есть наш опыт о нём ничего не расскажет.

Мы можем изучать мир лишь в том виде, в каком он нам (виду homo sapiens) является, то есть **изучать феномен** (вещь-для-нас).

# Постановка цели

Значит, если мы станем искать какой бы то ни было объективности, то не в мире, а в самом субъекте. Возможно, люди воспринимают мир каким-то универсальным образом, их сознание функционирует одинаково.

Возможно, человек вовсе не *tabula rasa*, как считали эмпирики, но и не склад ясных и очевидных врождённых идей, как считали рационалисты, а что-то третье.

# «Коперниканский переворот» в философии

- отказ от установки, согласно которой мы остаемся пассивными созерцателями, на которых действует при помощи объективных законов природа. Напротив, это мы в процессе познания навязываем нашим чувствам и ощущениям порядок и законы нашего рассудка.

Инструмент познания определяет, что именно останется для нас хаосом, а что получит форму, порядок и вообще будет для нас существовать (и поэтому познаваться).





# Что я могу знать?

Расшифровка вопроса:

Как возможны априорные синтетические суждения?

Действительно, осмысленное знание выражается в суждениях (это высказывание, в котором к.-л. объекту приписываются свойства).

Суждения могут зависеть от опыта (быть апостериорными), но опыт всегда неполон. Могут не зависеть от него (априорные). Для точного знания вторые предпочтительнее.

Суждения могут быть аналитическими (тогда они поясняют уже знакомое) и синтетическими (в них соединяются разные потоки информации, происходит приращение знания). Синтетические предпочтительнее для знания, т. к. позволяют его расширять.

# Сложно искать чёрную кошку в тёмной комнате...

Действительно ли мы можем высказывать априорные синтетические суждения? И. Кант находит такие примеры в математике, физике, метафизике. Например, своеобразным суждением будет операция сложения:

$7 + 5 = 12$ . Неважно, что мы складываем (сумма не зависит от эмпирического опыта). Приращение нового знания есть (иначе не надо было бы складывать), т. е. суждение синтетическое.

# Ящик с инструментами

И. Кант делает предположение о наличии в нашем сознании априорных способностей, делающих возможным познание. На уровне чувств это две формы – пространство и время. На уровне рассудка – 12 категорий (предельно общих философских понятий). На уровне разума – трансцендентальные идеи (самые общие, вроде «души», т. е. собственной целостности, «мира» и пр.).

# Чувственное познание

Априорные формы: пространство и время.

Пространство – способность человека дифференцировать элементы ощущения, распределять их таким образом, что каждому из них приписывается определенное **место** в единой картине.

Время - способность дифференцировать элементы ощущения таким образом, что эти картины опыта воспринимаются как последовательные, сменяющие друг друга.

# Рассудок

Априорные формы: 12 категорий

Человек мыслит посредством языка, а значит всякая его мысль существует в виде суждения, но суждение всегда подразумевает некоторую связь между различными понятиями. Способность установить такую связь должна предшествовать формулированию соответствующего суждения.

Таким образом, категории И. Канта – это способности устанавливать разного типа связи внутри полученной от чувств картины мира. Поэтому каждая категория обуславливает существование своего типа суждений.











# Категория количества (внешней определённости вещи)

**Единство**

**Множественность**

**Целокупность**

Без умения абстрагироваться, определяя, один перед ним предмет или много подобных, которые можно объединить, человек не смог бы научиться «счёту вообще» (а только счёту конкретных рыбок, мячиков и пр.).

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

# Категория качества (суть вещи)

***Реальность***

***Отрицание***

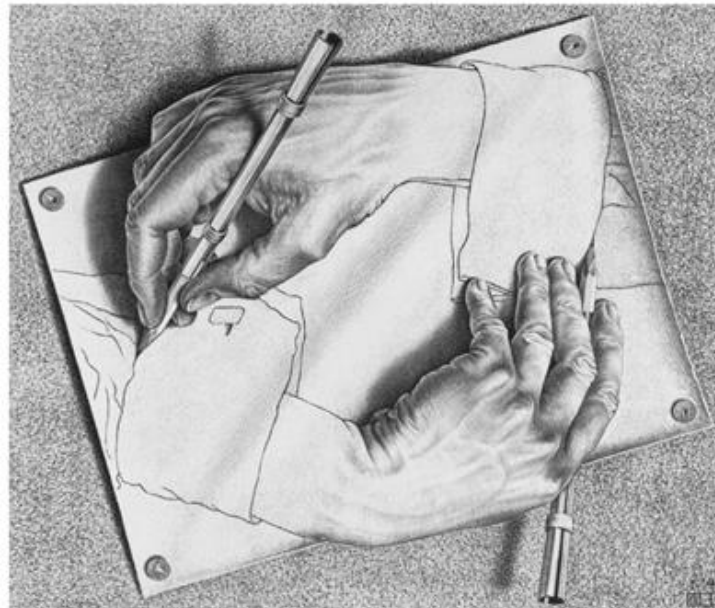
***Ограничение***

Умение видеть границы, в которых объект существует, и черту, за которой начинает существовать что-то другое, помогает фокусировать познание.



# Категория отношения (взаимосвязь объектов)

Присущность и самостоятельное существование (часть-целое), причинность и зависимость, общение (взаимоотношение между действующим и подвергающимся действию)





# Категория модальности



Возможность-невозможность, существование-несуществование, возможность-случайность (оперирование этими категориями позволяет моделировать, прогнозировать, мечтать)

# Поклон от смежной дисциплины

Предположения Канта о работе нашего разума нашли экспериментальное подтверждение в работах психологов (прежде всего, гештальтпсихологов) в XX веке: «После публикации работы Христиана фон Эренфельса «Über Gestaltqualitäten» (1890) термин «гештальт» стал употребляться для обозначения психических феноменов и процессов, типичные качества и эффекты которых не могут быть выведены из соответствующих качеств и эффектов их «частей». Коротко говоря, гештальт – это такое целое, которое больше суммы его частей».

# Знаменитые эксперименты гештальтпсихологов

Принципы образования гештальта			
			
Выделение	Фокусировка	Замкнутость	Вариации
			
Близость	Схожесть	Общая судьба	Продолжение

# Современные подходы к пониманию сознания: СИМВОЛЬНЫЙ

Представители Аллен Ньюэлл (1927-1992), Герберт Саймон (1916-2001), Дональд Бродбент (1926-1993).

Головной мозг работает как персональный компьютер, в котором программы, выполняющие определенные функции, могут быть реализованы на разном «субстрате».

Для этого «субстрата», однако, характерно наличие центрального процессора с ограниченной пропускной способностью, который накладывает определенные ограничения на переработку информации. Работа моделей, предлагаемых в рамках данного подхода, в конечном итоге сводится к преобразованиям информации, представленной как набор символов (в пределе — 0 и 1), отсюда и название подхода.

# Современные подходы к пониманию сознания: модульный

Представители Джерри Фодор (1935-2017), Дэвид Марр (1945-1980).

Согласно модульному подходу, человеческое познание можно представить как набор узкоспециализированных и параллельно функционирующих «модулей», детерминированных генетически, развивающихся и работающих (а также выходящих из строя) независимо друг от друга, подобно сложившимся в эволюции системам человеческого (и не только) организма. Выходные данные этих модулей используются в центральных процессах координации знаний и принятия решения, которые, однако, **слишком сложны для изучения** по причине чрезмерного количества факторов, влияющих на их текущее состояние

# Современные подходы к пониманию сознания: нейросетевой

Представители Уоррен Мак-Каллох (1898-1969), Уолтер Питтс (1923-1969).

Познавательные процессы предстают как процессы параллельной переработки информации сетью, состоящей из простых единиц — формальных моделей нейронов, организованных в несколько слоев или уровней. Связи между этими условными нейронами обладают разными весовыми коэффициентами, причем эти коэффициенты могут меняться в процессе обучения нейронной сети решению определенного типа задач в соответствии с правилом, гласящим, что между одновременно активированными нейронами сети пороги синаптической связи снижаются, легло в фундамент разработок в области искусственных нейронных сетей.

# Резюме

Обогащение представления о сознании компьютерными метафорами инициирует переосмысление старых споров о природе сознания. Мы одновременно пытаемся понять, как *технически* накапливается наш внутренний опыт и как он обретает для нас особый уникальный *смысл*.