

**Философия науки Т.
Куна, П. Фейерабенда,
С. Тулмина**

Томас Кун (1922 – 1996)



Теория научных революций Т. Куна

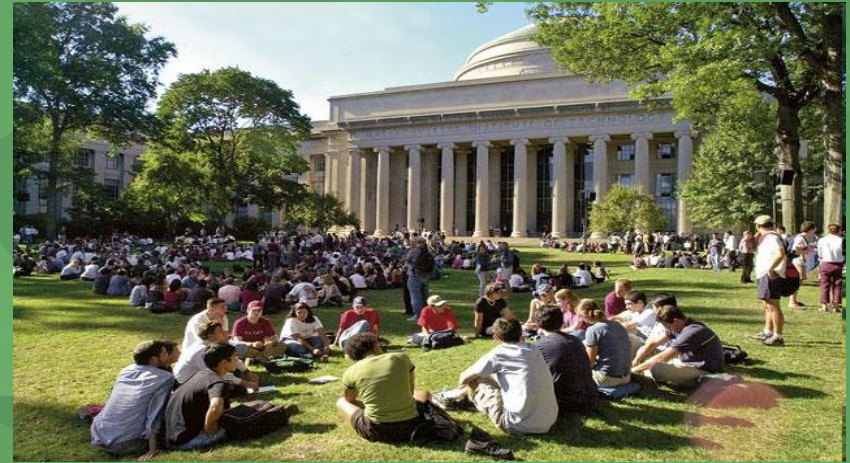


- Томас Сэмюэл Кун родился в Соединенных Штатах Америки в 1922г. Закончил Гарвардский университет, защитив диссертацию по физике. Всю жизнь работал в Гарварде и преподавал в Массачусетском технологическом институте.



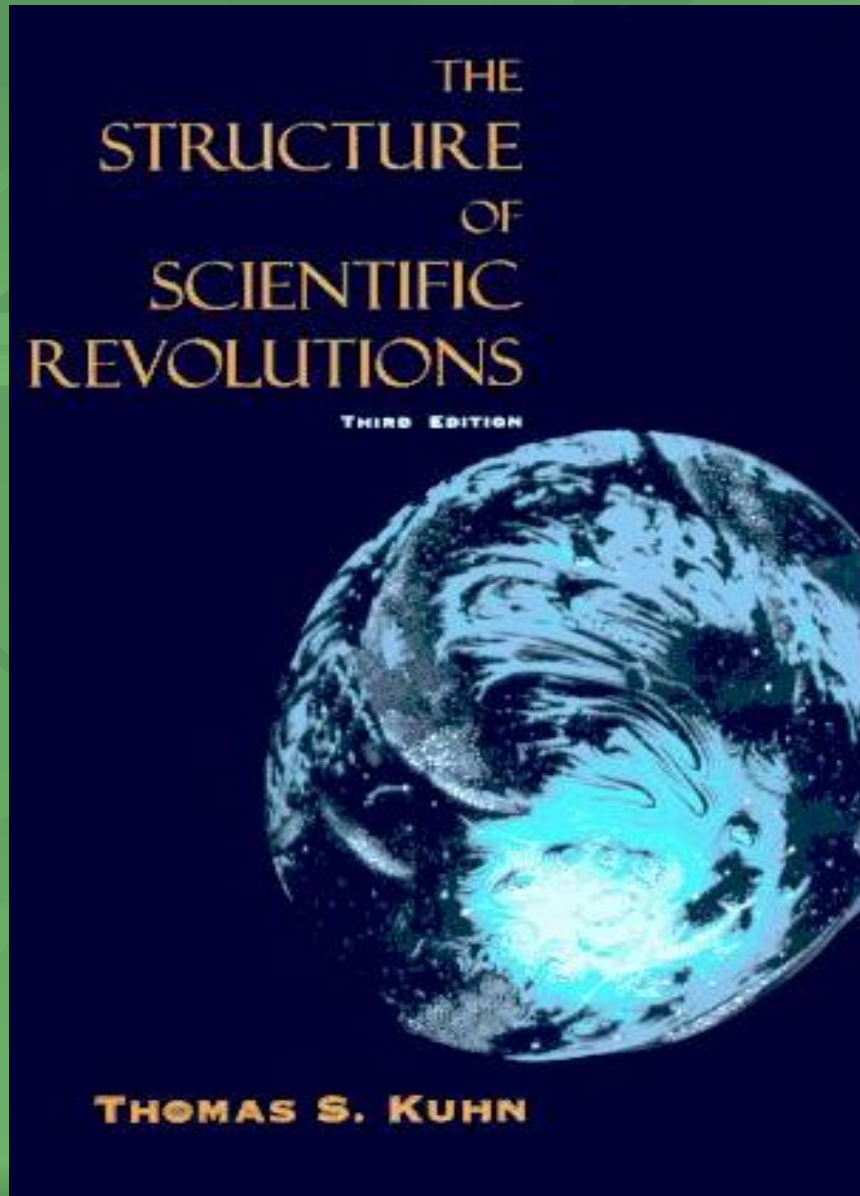
Т. Кун

- В последние годы работал над проблемами истории квантовой механики, умер в 1996г. Основными работами являются "Структура научных революций" (1962); "Существенное напряжение». «Избранные исследования научной традиции и изменения" (1977).



Парадигма Куна

- Прошлые достижения, лежащие в основе традиции, и выступают в качестве парадигмы, т.е. достаточно общепринятая теоретическая концепция
- Парадигма есть совокупность научных достижений, признаваемых всем научным сообществом в определенный период времени.
- Парадигма - это одна или несколько близких фундаментальных теорий, рассматриваемые вместе со своей методологией, картиной мира, системой ценностей и норм.



Дисциплинарная матрица

- -Символические обобщения или фундаментальные теории в лице базисных принципов и законов
- Концептуальные модели и онтологическая интерпретация законов
- -ценностные установки, принятые в научном сообществе и проявляющие себя при выборе направлений исследования, при оценке полученных результатов и состояния науки в целом;
- -образцы решений конкретных задач и проблем, с которыми неизбежно сталкивается уже студент в процессе обучения

Парадигма Куна

- "научная вселенная" - мира, в котором живет и работает ученый, и за пределы которого он выйти в этот момент не в состоянии.
- Ученый – член научного сообщества и разделяет взгляды этого сообщества
- Науку, развивающуюся в рамках современной парадигмы, Кун называет "нормальной", полагая, что именно такое состояние является для науки обычным и наиболее характерным.



Философия Т. Куна

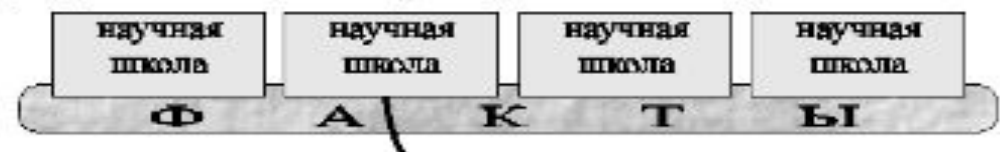
- "Ученые в русле нормальной науки не ставят себе цели создания новых теорий, обычно к тому же они нетерпимы к созданию таких теорий другими. Напротив, исследование в нормальной науке направлено на разработку тех явлений и теорий, существование которых парадигма заведомо предполагает".



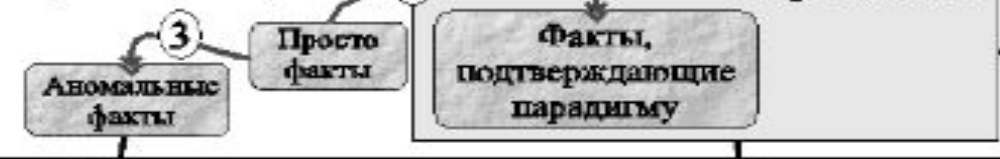
Научные революции

- ученый не стремится к получению принципиально новых результатов, однако, действуя по заданным правилам, он непреднамеренно, то есть случайным и побочным образом, наталкивается на такие факты и явления, которые требуют изменения самих этих правил.

Допарадигмальный период



Нормальная наука



Нормальная наука в период неуверенности и кризиса



Нормальная наука



Структура научных революций

- Расхождение теории с фактом
- Аномальные факты
- Кризис
- Парадигма распадается на группы
- Поиск других путей, проверка гипотез
- Смена парадигмы
- Происходит научная революция

Гештальт – сдвиг восприятия по Т. Куну

«... изменение в парадигме вынуждает учёных видеть мир их исследовательских проблем в ином свете. Поскольку они видят этот мир не иначе, как через призму своих воззрений и дел, постольку у нас может возникнуть желание сказать, что после революции учёные имеют дело с иным миром.

Элементарные прототипы для этих преобразований мира ученых убедительно представляют известные демонстрации с переключением зрительного гештальта. То, что казалось учёному уткой до революции, после революции оказывалось кроликом. Тот, кто сперва видел наружную стенку коробки, глядя на неё сверху, позднее видел ее внутреннюю сторону, если смотрел снизу.

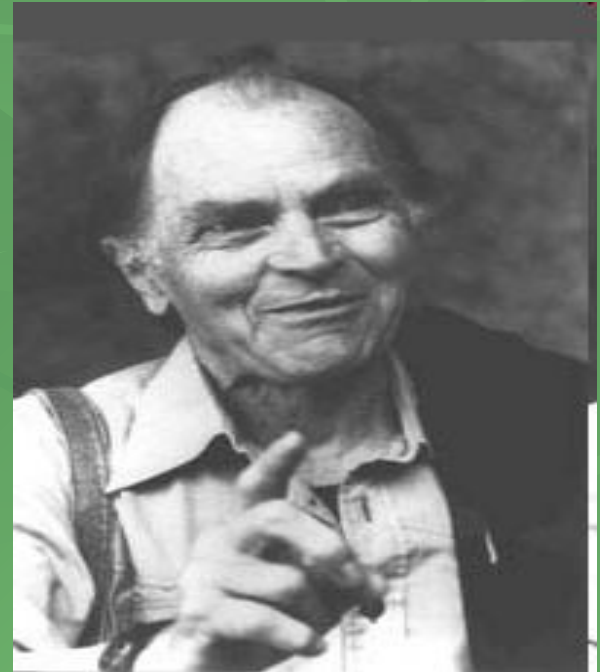
Трансформации, подобные этим, хотя обычно и более постепенные и почти необратимые, всегда сопровождают научное образование.

Выводы

- Философия Куна - социокультурная модель научного знания, которая строится скорее как прикладная теория культуры.
- Нет четкой демаркации между научными, строго доказуемыми знаниями и метафизикой, ненаучными знаниями
- На основе понятия "парадигма" Кун существенно сближает науку и философию, поскольку парадигма - это во многом философия науки на том или ином этапе ее развития.
- Концепция революционной смены научных парадигм Куна явилась первой попыткой построить модель науки как надличностного явления. Куна интересует не ученый и методы его работы, а та программа, которая навязывает ученому свою волю, диктуя ему и задачи, которые он ставит, и методы, которые он использует.

Пол Фейерабенд

- Пауль (впоследствии Пол) Фейерфбенд родился в Вене в 1924 г. Получил докторскую степень в Венском университете. В Вене изучал историю, математику и астрономию, в Веймаре - драматургию, в Лондоне и Копенгагене - философию. В 1958 г. переехал в США, где до конца жизни работал профессором философии Калифорнийского университета в г. Беркли.



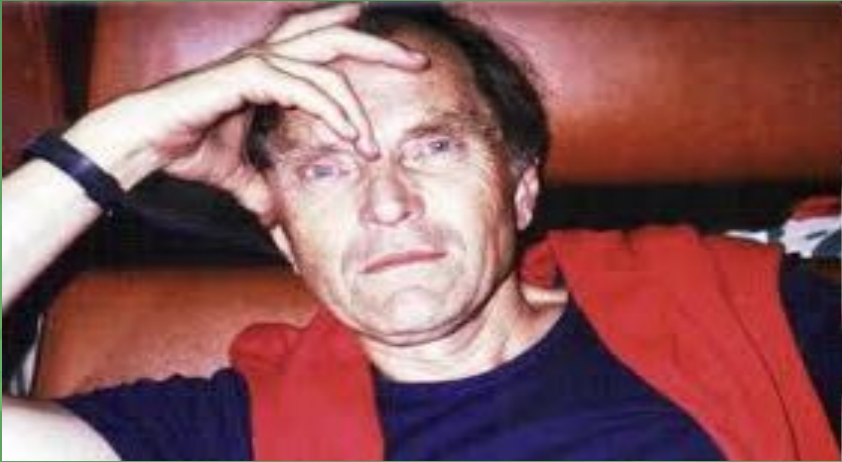
П. Фейерабенд

ученик К. Поппера и почитатель Л. Витгенштейна



- Одновременно был профессором философии в Федеральном технологическом институте в Цюрихе. Умер в 1997 г. Основными сочинениями являются следующие: "Против метода. Очерк анархистской теории познания" (1975); "Наука в свободном обществе" (1978); "Прощай, разум!" (1987).

Эпистемологический анархизм

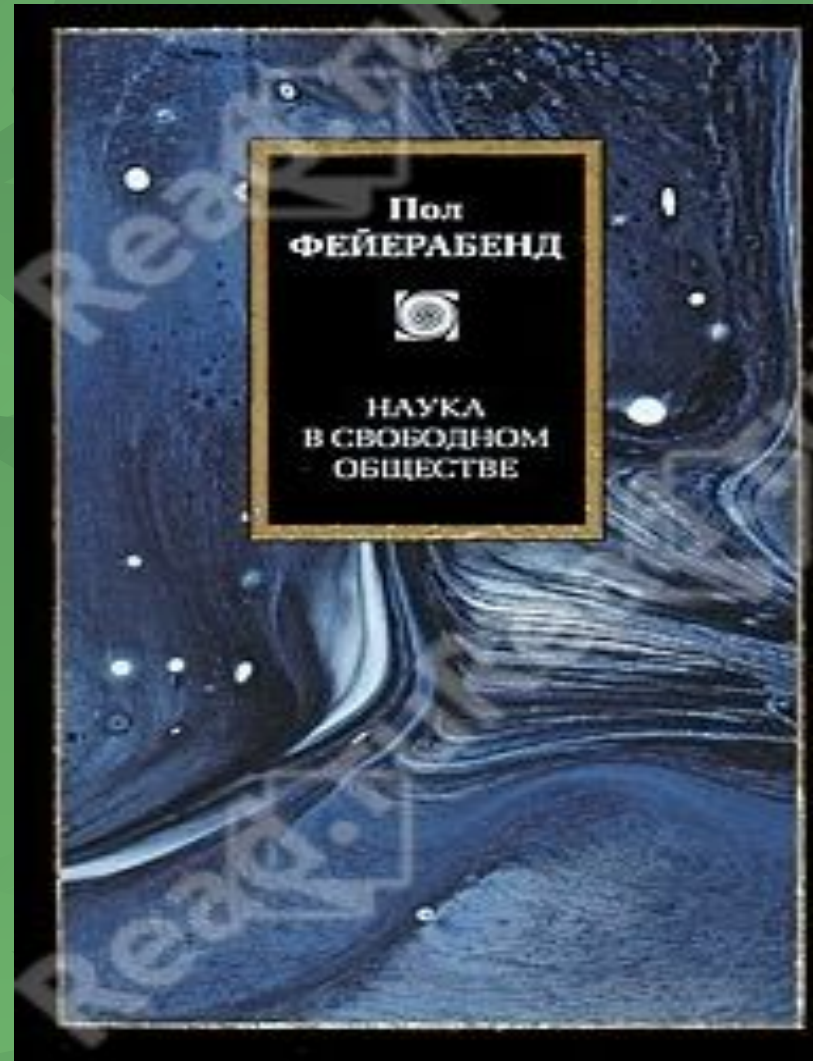


- всякая методология – даже наиболее очевидная – имеет свои пределы
- Принцип пролиферации - изобретение теории и концепции, несовместимые с существующими и признанными теориями.
- каждый ученый - вообще может (должен) изобретать свою собственную концепцию Принцип несоизмеримости - теории невозможно сравнивать, он защищает любую концепцию от внешней критики со стороны других концепций.



Эпистемологический анархизм

- анархистский принцип:
“единственным принципом, не препятствующим прогрессу, является принцип допустимо все (anything goes - «все пойдет» в горнило жизни, все может послужить топливом для нее.)”
- философия науки вообще не должна стремиться к установлению каких-то правил научной игры.



Эпистемологический анархизм

- Из принципа пролиферации и гуманизма, понимаемого как “бережное отношение к индивидуальности», ведущее к “плюрализму теорий и метафизических воззрений», выводится равенство всех мировоззрений вообще и в частности рационально-научного, иррационально-магического (мифологического) и религиозного.

ВЫВОДЫ

- представил ряд проблем и способствовал активизации работы постпозитивистской мысли в различных направлениях.
- Не ставит целью построить новую теорию философии науки
- Наука вовсе не рациональна и поэтому Ф. парадоксален в отрицании основ самой науки и допущении иррациональности
- Позитивизм исчерпал себя парадоксальными идеями

Стивен Тулмин (1922-1997)

- английский философ и преподаватель, специалист в области идей, создатель эволюционистской концепции науки. Изучал физику в Кембриджском университете, в 1948 г. получил докторскую степень

- Читал лекции по философии науки в Оксфордском университете. Он прошел путь от махизма и неопозитивизма к эпистемологическому эволюционизму.

- Свою теорию автор изложил в работах «Генеалогия науки» в трёх томах (1961-1965); «Человеческое понимание» (1972); «Знание и действие» (1976) и «Введение в науку рассуждения» (1979).



С. Тулмин

- исходит из представления о двойственном характере человеческого понимания. Исторически человеческое понимание развивается двумя дополняющими друг друга путями. Познавая мир вокруг себя, человек расширяет свое знание. Рефлектируя по поводу своей познавательной деятельности, человек углубляет свое знание.
- нет и не может быть единых стандартов рациональности - они меняются вместе с изменением “идеалов естественного порядка”.

Эволюционную модель развития науки



- 1) интеллектуальное содержание научной дисциплины, подвержено изменениям, но обнаруживает явную преемственность;
- 2) эволюция научных теорий – это непрерывный отбор концептуальных новшеств, где решающим условием для выживания инноваций становится её вклад в установление соответствия между объяснением данного феномена и «объяснительным идеалом»;
- 3) изменения наступают тогда, когда интеллектуальная среда позволяет «выжить» тем популяциям, которые в наибольшей степени адаптируются к ней.

Выводы

- В противовес неопозитивистам выдвигает свой план организации научного мышления, основанный на понимании.
- О роли науки как института
- О роли исторического контекста
- Ученые принимают решения на основании интеллектуальных установок, т.е. по конвенции
- Изменчивый характер науки