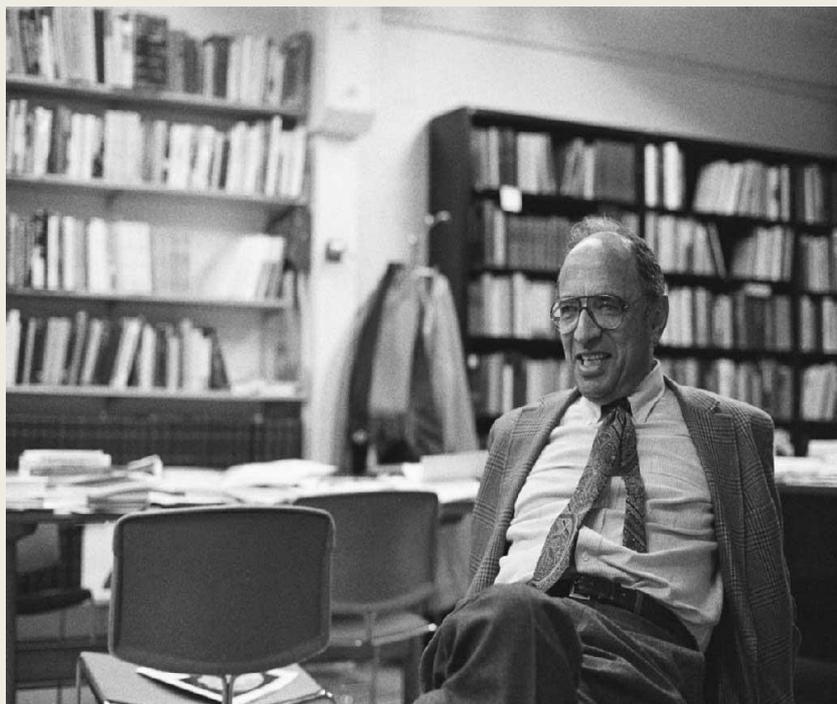


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИПИ им. П.П.Ершова (филиал в г. Ишиме)

**Кафедра русской и зарубежной филологии, культурологии и методики их  
преподавания**



## Модель развития науки Томаса Куна

Выполнил: студент 2 курса  
01ПО(2)19РИЯ группы о/о СГФ  
Макушина Милена Алексеевна.  
Проверила: Рындина Юлия Валерьевна,  
К.п.н. ТюмГУ (филиал в г. Ишиме)

Ишим-2021

# Предыстория

- Ученые умы всегда волновали вопросы: Каков механизм развития научного знания? Как соотносятся в науке старое и новое? Какие существуют модели развития науки?
- До 20 века считалось, что наука развивается плавно, постепенно, эволюционно: год за годом накапливались новые факты, делались научные открытия, и наука как бы поднималась по ступеням накопления знаний все выше и выше. Это кумулятивный, поступательный, прогрессивный процесс.
- **Кумулятивная модель науки** построена на идее, что каждый последующий шаг в науке можно сделать лишь опираясь на предыдущие достижения, поэтому новое знание всегда лучше, совершеннее старого, точнее отображает действительность.
- И поэтому значение имеют только те знания, которые соответствуют современным теориям; а отвергнутые идеи признаются ошибочными и являются заблуждениями.
- Но в середине XX века в науку проникают **идеи прерывности развития науки** через научные революции.
- Основоположником этой идеи является Томас Кун.

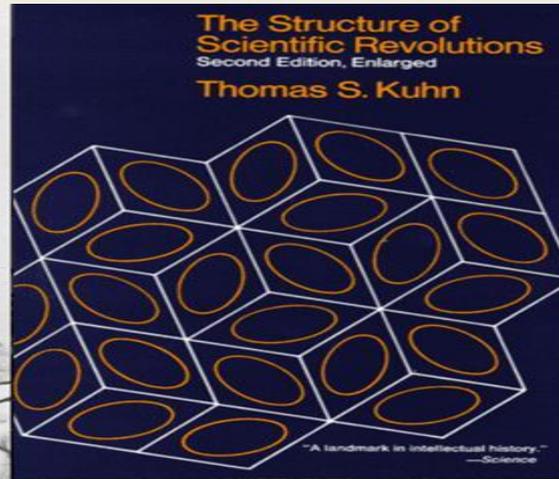
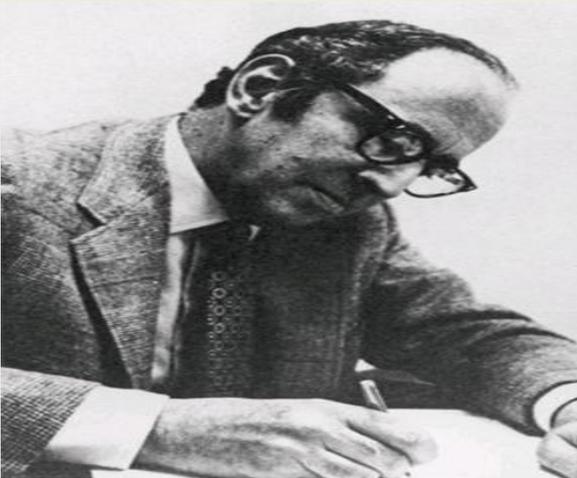
# Биография Томаса Куна

- Томас Сэмюэль Кун- американский историк и философ науки.
- **«Стэнфордская философская энциклопедия» называет Куна одним из самых влиятельных философов науки XX столетия, возможно, самым влиятельным.**
- **Родился:** 18 июля 1922г., [Цинциннати](#), Огайо, США
- **Умер:** 17 июня 1996 г. (73 года), [Кембридж](#), Массачусетс, США



# Книга Т.Куна «Структура научных революций»

- **Структура научных революций** (*The Structure of Scientific Revolutions*) — вторая монография [Томаса Куна](#), вышедшая в 1962 г. и представляющая собой анализ [истории науки](#).
- **Книга стала событием в науке.** Это одна из самых цитируемых научных книг за всю историю науки. Она произвела эффект «разорвавшейся бомбы» в европейской философии.
- **Основная идея книги:** научное знание развивается скачкообразно благодаря научным революциям.



# «Парадигма» по Т.Куну

- Основным понятием книги является понятие «парадигма».
- Т.Кун понимал её двояко:
  - *как принятая модель или образец,*
  - *а также -как совокупность убеждений, ценностей, технических средств, которая характерна для членов научного сообщества в данный конкретный отрезок времени.*



# «Нормальная наука»-это допарадигмальная наука

- Те исследования, которые представители научного сообщества ведут в рамках текущей парадигмы, именуется **«нормальной наукой»**.
- Нормальная наука не ставит себе цели создания новых теорий.
- Основной деятельностью нормальной науки является «решение головоломок», то есть задач, заведомо разрешимых в рамках принятой парадигмы.

# «Аномалия» по Т.Куну

- Стадия (период) нормальной науки заканчивается, когда встречается задача, которая не укладывается в рамки текущей парадигмы. Кун называет такую задачу **«аномалией»**.
- Появление аномалии означает, что природа не укладывается в рамки принятой парадигмы.

# «Кризис» по Т.Куну-это экстраординарная наука

- Исследование аномалий перерастает в **кризис**, то есть общее осознание научным сообществом несоответствия текущей парадигмы реальному положению вещей.
- **Исследования**, направленные на преодоление кризиса, Кун назвал «**экстраординарными**».

# Научная революция как изменение представлений о мире

- В ответ на кризис начинают появляться новые теории, в результате чего формируется **новая парадигма**.
- В результате экстраординарных исследований старая парадигма полностью или частично заменяется новой парадигмой, несовместимой со старой. Этот процесс называется **«научной революцией»**. *Научная революция — это смена научным сообществом объясняющих парадигм.*
- После революции развитие науки начинается как бы заново.

# Итак,

## Томас Кун

### Циклы развития науки

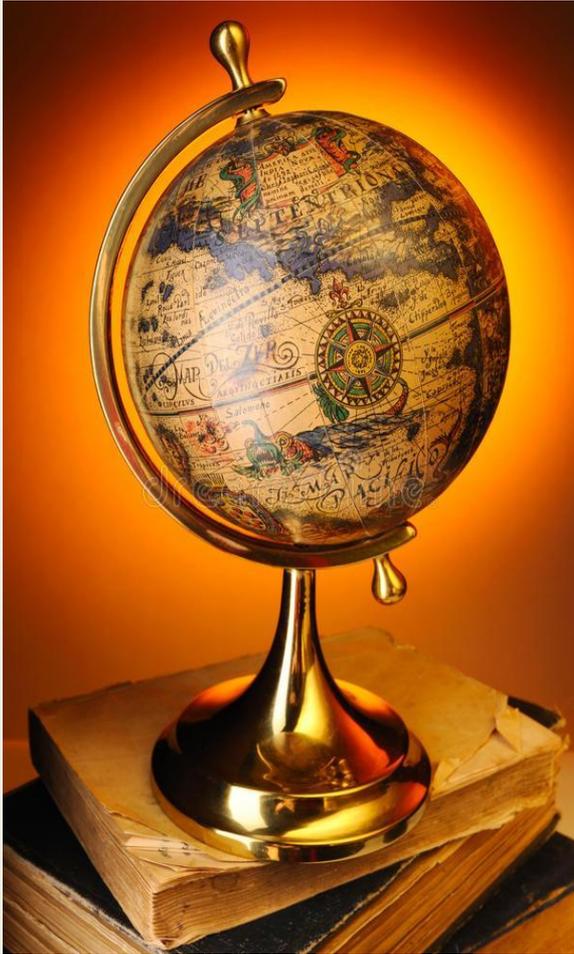
**Нормальная наука:** Каждое новое открытие поддаётся объяснению с позиций господствующей теории.

**Экстраординарная наука:** Кризис в науке. Появление аномалий – необъяснимых фактов. Увеличение количества аномалий приводит к появлению альтернативных теорий. В науке сосуществует множество противоборствующих научных школ.

**Научная революция:** Формирование новой парадигмы.



## Новизна Парадигмальной концепции Т. Куна



1. Наука развивается дискретно (скачками).
2. Смена парадигм в развитии науки не носит линейного характера.

*Развитие науки нельзя представить в виде тянущегося строго к солнцу дерева. Оно похоже, скорее, на развитие кактуса, пророст которого может начаться с любой точки его поверхности и продолжаться в любую сторону.*

Какая именно точка из многих возможных "пойдет в рост" - зависит от стечения обстоятельств: социальных, религиозных, экономических и др. и даже- от степени противодействия сторонников прежней парадигмы (т.е. –от «человеческого фактора»!).

3. Важна роль иррационального знания (веры, озарения) ученого в новую идею в период смены парадигм.

# Заключение

- Концепция Томаса Куна является господствующей сегодня в истории развития науки, т.к. нашла многочисленных сторонников среди физиков, философов, методологов и историков науки.
- И мы видим сегодня, как стремительно на наших глазах меняется мир и -соответственно – меняется научная картина мира:

Как наряду с кропотливым накоплением новых знаний в тело науки с "обвальным" эффектом внедряются сумасшедшие идеи, которые перечеркивают за непостижимо короткое время складывающуюся веками картину мира.

# Спасибо за внимание!

- СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Кирсанов, В.С. Научная революция XVII века / В.С. Кирсанов. - М.: Наука, **2016**. - 344 с.
2. Кун, Т. После "Структуры научных революций" / Т. Кун. - М.: АСТ, 2014. - **702** с.
3. Кун, Т. После "Структуры научных революций" / Т. Кун. - М.: ИЗДАТЕЛЬСТВО "АСТ", **2015**. - 448 с.
4. Кун, Томас После «Структуры научных революций» / Томас Кун. - М.: АСТ, **2014**. - **310** с.
5. Научно-техническая революция и изменение структуры научных кадров СССР. - М.: Наука, **2015**. - 200 с.