

Томас Кун

В современной западной философии проблема роста и развития знания является центральной.

Особенно активно проблеме развития ставили сторонники постпозитивизма — Поппер, Кун, Лакатос и другие.

Томас Кун («Структура научных революций») считал науку — социальным институтом, в котором действуют социальные группы и организации. Главным объединяющим началом общества ученых является единый стиль мышления, признание данным обществом определенных фундаментальных теорий и методов. Эти положения, объединяющие сообщество ученых Кун назвал парадигмой. По Куну, развитие науки — это скачкообразный, революционный процесс, сущность которого выражается в смене парадигм. Развитие науки подобно развитию биологического вида — однонаправленный и необратимый процесс. Научная парадигма — это совокупность знаний, методов, образцов решения задач, ценностей, разделяемых научным сообществом.

Парадигма выполняет две функции: «познавательную» и «нормативную». Следующий уровень научного познания после парадигмы — это научная теория. Парадигма базируется на прошлых достижениях — теориях. Эти достижения, считаются образцом решения научных проблем. Теории, существующие в рамках разных парадигм, не сопоставимы.

В развитии науки Кун выделяет 4 этапа:

I — Допарадигмальной (пример, физика до Ньютона);

Появление аномалий — необъяснимых фактов.

Аномалия — это принципиальная неспособность парадигмы решить проблему. По мере накопления аномалий доверие к парадигме падает. Увеличение количества аномалий приводит к появлению альтернативных теорий. Начинается соперничество разных школ, отсутствует общепринятая концепция исследования. Для него характерны частые споры о правомерности методов и проблем. На определенном этапе эти расхождения исчезают в результате победы одной из школ.

II — формирование парадигмы, итог которого — появление утверждений, детально раскрывающих парадигмальную теорию; III — этап нормальной науки.

Этот период характеризуется наличием четкой программы деятельности. Предсказание новых видов явлений, которые не вписываются в господствующую парадигму — не является целью нормальной науки.

А.о., на этапе нормальной науки ученые работают в жестких рамках парадигмы, т.е. научной традиции.

Ученые в русле нормальной науки не ставят себе цели создания новых теорий, объектно к тому же они неэффективны и к созданию таких теорий дублируют.

Кун выделяет виды деятельности, характерные для нормальной науки:

1. Выделяются факты, наиболее показательные с точки

зрения парадигмы, уточняются теории. Для решения подобных проблем ученые изобретают все более сложную и тонкую аппаратуру.

2. Поиск факторов, подтверждающих парадигму.

3. Новый класс экспериментов и наблюдений связан с устранением существующих неясностей и улучшениями тех проблем, которые первоначально дали разрешение лишь приблизительно. Установление количественных законов.

4. Совершенствование самой парадигмы. Парадигма не может быть сразу совершенна.

Далее ученые сталкиваются с фактами, которые невозможно объяснить в рамках действующей парадигмы. Здесь возникает потребность новой парадигмы.

IV – экстраординарная наука – кризис старой парадигмы, революция в науке, поиск и оформление новой парадигмы. Кун описывает этот кризис как с содержательной стороны (развития науки (несоответствие новых методов старым), так и с эмоционально-волевой (утрата доверия к принципам действующей парадигмы со стороны научного сообщества).

Аффирмация смены научных парадигм.

Первая научная революция – разрушила геоцентрическую систему Аристотеля и утвердила идеи Коперника. Вторая научная революция – связана с теорией Дарвина, учением о молекулах. Третья революция – теория относительности. Кун определяет «парадигму» как «дисциплинарную матрицу». Они

дисциплинарны, потому что принуждают ученых к определенному поведению, стилю мышления, а математика — потому что состоит из упорядоченных элементов разного рода. Она состоит из: символических обобщений — формализованные утверждения, общепризнанные учеными (например, закон Ньютона); философских частей — это концептуальные модели; ценностных установок; общепринятых образцов принятия решения в определенных ситуациях.

Наибольшая заслуга Куна — в том, что он, в отличие от Аппеля вносит в проблему развития науки «человеческий фактор», обращая внимание на социальные и психологические мотивы. Кун исходит из представления о науке как социальном институте, в котором действуют определенные социальные группы и организации. Главным объединяющим началом общества ученых является единый стиль мышления, признание данным обществом определенных фундаментальных теорий и методов исследования.

Недостатки теории Куна: он излишне автоматизирует труд ученых, характер ученых в период формирования науки.

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Факультет комп'ютерних наук

РЕФЕРАТ
з дисципліни «Філософія»

Тема «Т. Кун: структура наукових революцій»

Виконав студент 2 курсу
групи КС-21
Безрук Юрій Русланович
Перевірила:
Компанієць Лілія Вікторівна

Харків – 2020

ЗМІСТ

ЗМІСТ	6
ВСТУП.....	7
1. Біографія	7
2. Наукова діяльність.....	8
2.1. Етапи наукової революції.....	9
3. Громадська діяльність і нагороди.....	9
4. Бібліографія	10
4.1. Англійською мовою.....	10
4.2. Російською мовою	11
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	12

ВСТУП

Томас Семюел Кун (англ. Thomas Samuel Kuhn; 18 липня 1922, Цинциннаті, Огайо — 17 червня 1996, Кембридж, Массачусетс) — американський історик і філософ науки, який вважав, що наукове знання розвивається стрибкоподібно, за допомогою наукових революцій. Кожен критерій має сенс тільки в рамках певної парадигми, історично сформованої системи поглядів. Наукова революція — це зміна науковим співтовариством пояснюють парадигм.

1. Біографія

Томас Кун народився в Цинциннаті, Огайо, в єврейській родині, перебравшейся в Нью-Йорк, коли Томасу було 6 місяців. Його батько, Семюел Л. Кун, був інженером-гидравликом, випускником Гарвардського університету і Массачусетського інституту технології; мати, Минетт Кун (уродж. Струк), працювала редактором.

1943 — закінчив Гарвардський університет і отримав ступінь бакалавра з фізики.

У роки Другої світової війни був визначений для цивільної роботи в Бюро наукових досліджень і розвитку (the Office of Scientific Research and Development).

1946 — у Гарварді отримав ступінь магістра (master's degree) з фізики.

1947 — початок формування основних тез: «структура наукових революцій» та «парадигма».

1948-1956 — займав різні викладацькі посади в Гарварді; викладав історію науки.

1949 — у Гарварді захистив дисертацію з фізики.

1957 — викладав у Прінстоні.

1961 — працював професором історії науки на кафедрі Каліфорнійського університету в Берклі.

1964-1979 — працював на університетській кафедрі в Прінстоні, викладав історію і філософію науки.

1979-1991 — професор Массачусетського технологічного інституту.

1983-1991 — професор філософії Лоренса С. Рокфеллера в тому ж інституті.

1991 — вийшов на пенсію.

1994 — у Куна був діагностований рак бронхів.

1996 — Томас Кун помер.

Кун був двічі одружений. Перший раз на Катерині Мкс (з якою у нього було троє дітей), а потім на Джиэн Бартон.

2. Наукова діяльність

Найбільш відомою роботою Томаса Куна вважається — «Структура наукових революцій» (The Structure of Scientific Revolutions, 1962), в якій розглядається теорія про те, що науку слід сприймати не як поступово розвивається і накопичує знання за напрямом до істини, але як явище, що проходить через періодичні революції, звані у його термінології «зміню парадигм» (англ. paradigm shift). Спочатку «Структура наукових революцій» була опублікована у вигляді статті для «Міжнародної енциклопедії уніфікованої науки» («International Encyclopedia for Unified Science»), що видається Віденським гуртком логічних позитивістів, або неопозитивистов. Величезний вплив, який справило дослідження Куна можна оцінити за тієї революції, яку вона спровокувала навіть у тезаурусі історії науки: крім концепції «зміни парадигм», Кун надав більш широке значення слова «парадигма», який в лінгвістиці, ввів термін «нормальна наука» для визначення щодо рутинної

щоденної роботи вчених, що діють у межах парадигми, і багато в чому вплинув на використання терміна «наукові революції» як періодичних подій, що відбуваються в різний час у різних наукових дисциплінах, — на відміну від єдиної «Наукової Революції» пізнього Ренесансу.

У Франції концепція Куна стала співвідноситися з теоріями Мішеля Фуко (співвідносилися терміни «парадигма» Куна і «епистема» Фуко) і Луї Альтюссера, хоча ті швидше займалися історичними умовами можливого» наукового дискурсу. (В дійсності світогляд Фуко було сформовано під впливом теорій Гастона Башляра, який незалежно розробив точку зору на історію розвитку науки, схожу з кунновської.) На відміну від Куну, розглядає різні парадигми в якості непорівнянних, за концепцією Альтюссера, наука має кумулятивну природу, хоч дана кумулятивність і дискретна.

Робота Куна досить широко використовується в соціальних науках — наприклад, в постпозитивистско-позитивістської дискусії в рамках теорії міжнародних відносин.

2.1. Етапи наукової революції

Хід наукової революції по Куну:

нормальна наука, — кожне нове відкриття піддається поясненню з позицій панівної теорії;

екстраординарна наука. Криза в науці. Поява аномалій — непояснених фактів. Збільшення кількості аномалій призводить до появи альтернативних теорій. В науці співіснує безліч різних наукових шкіл;

наукова революція — формування нової парадигми.

3. Громадська діяльність і нагороди

Кун був членом Національної академії наук, Американського філософського товариства, Американської академії наук і мистецтв.

У 1982 році професор Кун удостоєний медалі Джорджа Сартона в галузі історії науки (the George Sarton Medal in the History of Science).

Мав почесні звання багатьох наукових і навчальних закладів, у тому числі університету Нотр Дам, Колумбійського і Чиказького університетів, університету Падуї та Афінського університету.

4. Бібліографія

4.1. Англійською мовою

Bird, Alexander. Thomas Kuhn Princeton and London: Princeton University Press and Acumen Press, 2000.

Fuller, Steve. Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times (Chicago: University of Chicago Press, 2000.

Kuhn, T. S. The Copernican Revolution. Cambridge: Harvard University Press, 1957.

Kuhn, T. S. The Function of Measurement in Modern Physical Science. *Isis*, 52 (1961): 161-193.

Kuhn, T.S. The Structure of Scientific Revolutions (Chicago: University of Chicago Press, 1962) ISBN 0-226-45808-3

Kuhn, T.S. «The Function of Dogma in Scientific Research». pp. 347-69 in A. C. Crombie (ed.). *Scientific Change* (Symposium on the History of Science, University of Oxford, 9-15 July 1961). New York and London: Basic Books and Heineman, 1963.

Kuhn, T.S. The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change (1977)

Kuhn, T.S. Black-Body Theory and the Quantum Discontinuity, 1894-1912. Chicago: University of Chicago Press, 1987. ISBN 0-226-45800-8

Kuhn, T.S. The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993. Chicago: University of Chicago Press, 2000. ISBN 0-226-45798-2

4.2. Російською мовою

Структура наукових революцій (The Structure of Scientific Revolutions).

Сутнісне напруга (The Essential Tension)

Теорія чорного тіла і квантова переривчастість, 1894-1912 (Black-Body Theory and Quantum Discontinuity, 1894-1912).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/Кун,_Томас_Сэмюэл.
2. Філософія. Навчальний посібник. Радіонова Л.О
3. Гусєв. Д.А. Історія філософії. - М .: Ексмо, 2004 г. - 448 с.
4. Марєєв С.Н., Марєєва Е. В. Історія філософії. - М .: Академічний проект, 2004.- 880 с.