



Философия науки: предмет, метод, функции



План:

1. Формирование философии науки как дисциплины.
2. Логико-эпистемологический анализ науки.
3. Историко-критический подход к анализу науки.
4. Социологический подход в исследовании научного знания.
5. Культурологический подход в исследовании науки.



Критика классической философии

- 1) *В философии жизни - с позиций иррационализма. ->* Отрицательное отношение к рациональности классической философии и к науке. Ницше: «Рассмотрите те эпохи в развитии народа, когда на передний план выступает ученый: это эпохи усталости, часто сумеречные, упадочные - хлещущая отовсюду сила, уверенность в жизни, уверенность в будущем канули здесь в прошлое» (Ф. Ницше. «К генеалогии морали»).
- 2) *В марксизме – за абстрактность и идеализм. Необходимость изменения философии, поддержка науки.* Отношение к технике как «овеществленной силе науки».
- 3) *В позитивизме – за спекулятивность. Противопоставление философии и науки, отрицание философии как изжившей себя формы знания.* Вытеснение философии научным (позитивным) знанием, опирающимся на факты наблюдений и эксперименты.



Сциентизм

Идеологическая позиция, утверждающая превосходство научного знания над всеми другими видами. Наука - высшая форма познания, призванная преобразовать природу, общество и человека на основе позитивного знания. Является завершающим этапом духовного развития человечества, последовательно преодолевшим в своем развитии теологическую (религия) и метафизическую (философия) стадии.



Антисциентизм

Идеологическая позиция, критично относящаяся к претензиям науки на получение истинного знания и решение человеческих проблем.

Аргументы антисциентизма:

- 1) **метафизический** (наука не может отвечать на вопросы о смыслах и сущности бытия, она дает лишь фрагментарное, неполное знание, отвечает на вопросы «как?», а не «почему?»);
- 2) **феноменологический** (конкретные науки не способны обращаться к самим вещам, в которых они выделяют лишь узкие предметные области);
- 3) **антропологический** (наука не способствует освобождения человека, но превращает его в раба знания и техники и противоречит его природе);
- 4) **этический** (научное знание, максимально формализованное и ценностно-нейтральное, не связано с этическими и экзистенциальными ценностями).



Этапы развития философии науки

Позитивистский

- Позитивизм (О. Конт, Дж. Ст. Милль, Г. Спенсер, П. Дюгем).
- Эмпириокритицизм (Э. Мах).
- Неопозитивизм (М. Шлик, Р. Карнап, Б. Рассел, Л. Витгенштейн, У. Куайн).

Постпозитивистский

Теория научных революций Т. Куна, методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса, методологический анархизм П. Фейерабенда, теория «личностного знания» М. Полани.

Современный

Методология социального конструктивизма (Б. Латур, С. Вулгар, Т. Пинч, К. Кнорр-Цетина).



Зарождение философии науки в трудах представителей «первого позитивизма»

Работы: Дж. Ст. Милль «Система логики», О. Конт «Дух позитивной философии», «Курс позитивной философии», Г. Спенсер «Синтетическая философия».

Интеллектуальные новации, положившие начало философии науки:

1. Признание закономерности природных и общественных явлений, абсолютизация каузальности (причинные законы распространяются не только на природу, но и на общество).
2. Исследование науки ограничивается эпистемологическим и логическим анализом готового знания.
3. В качестве методологического образца науки рассматривается естественнонаучное знание. Развитие общества понимается как «социальная физика».
4. Развитие науки рассматривается в рамках кумулятивной модели.
5. Игнорируется социальная природа науки и ее социокультурная обусловленность.

6. Утверждается неизменность прогресса, идея бесконечного



Позитивистский этап философии науки: логико-эпистемологический анализ научного знания

Позитивистская традиция в анализе науки характеризуется следующими чертами:

- 1) Доминированием онтологической проблематики естествознания (обсуждение проблем причинности, эволюции, пространства и времени и их связи с материей в контексте достижений современного естествознания).
- 2) Интересом к логико-методологическому анализу готового знания, критерии которого составляли неизменный эпистемологический идеал.
- 3) Интересом к языку науки, который должен быть максимально формализован с целью устранения многозначности научных терминов.
- 4) Кумулятивным подходом к истории науки. Суть: ученые собирают фактические данные и моделируют их в математических теориях, которые служат для предсказания будущего опыта. Сравнение таких предсказаний с действительными данными опыта используется для дополнения, уточнения и улучшения исходных теорий.

Эмпиризм как основа позитивистской интерпретации истории науки



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кумулятивная модель развития науки

Прогресс науки понимается как *накопление, кумуляция фактов*.

Опытные данные расцениваются как «констатации самой действительности», а **теории** – как вспомогательные построения, в сокращенной форме описывающие и связывающие факты действительности.

Таким образом, утверждается, что *эмпирические высказывания не изменяют значений в ходе развития науки, а меняются и отбрасываются*



Роль опыта в развитии научных теорий

1. Абсолютизация неизменности опытных данных. Отрицание влияния на опыт философских, теоретических, социально-психологических, социокультурных предпосылок.
2. Предвзятое отношение к теории, мировоззрению, языку как «субъективным» факторам, искажающим и «замутняющим» познание действительности.



Анализ языка науки в логическом позитивизме

Исходная идея: процессы мышления и результаты познания могут быть доступны логическому исследованию только в языковой форме.

Суждения:

- 1) **Осмысленные высказывания** – аналитические (не содержат информации о фактах) и синтетические (положения опытных наук, отражающие экспериментальные данные).
- 2) **Бессмысленные высказывания** – не выводимые из фактов и не проверяемые ими.



Основные задачи философии науки

1) Элиминировать из науки все не имеющие смысла рассуждения и псевдопроблемы.

Р. Карнап: функция философии состоит в том, чтобы очистить язык науки от бессмысленных предложений - метафизических высказываний философского характера, которые не подлежат эмпирической или логической проверке.

2) Разработать идеальные логические модели осмысленных суждений.

3) Осуществлять анализ логической структуры языка, терминов и предложений, употребляемых в научном языке.

При этом проверке и логическому анализу подлежит каждое суждение.



Проблема истинности высказываний

Истинность аналитических высказываний выясняется посредством логического анализа языковой формы высказываний без обращения к каким-либо фактам;

Истинность синтетических высказываний выясняется непосредственным или опосредованным сопоставлением высказываний с данными чувственного опыта.

Верификация как способ проверки теории на истинность.

Предложение (гипотеза) верифицировано, если его истинность доказана как с помощью опыта, так и с помощью связного логического доказательства.

Бессмысленные предложения не могут быть верифицированы.

В неопозитивизме используется понятие **фактической истины** как соответствия высказывания факту.

Поскольку проверке подлежит каждое суждение, необходимо сложный научный текст разложить на **элементарные (протокольные) предложения**, которые допускают проверку фактами.



Критика позитивистской программы исследования науки

1. Философские предложения не являются бессмысленными и являются необходимым элементом научных теорий.
2. В эксперименте участвует и проверяется теория в целом, включая ее философские основания и идеализации.

Уильям Куайн: неопозитивисты слишком жестко отделили друг от друга аналитические и синтетические предложения. Между тем между ними существует взаимосвязь. Она проявляется в том, что в эксперименте участвует и проверяется теория в целом.



Фальсификационизм К. Поппера и решение проблемы роста научного знания

К. Поппер «Логика и рост научного знания»

Реформа методологии науки, разработка нового типа «научного метода».

Механизм роста и развития научных идей аналогичен борьбе за существование, где теории и гипотезы выступают как конкурирующие «когнитивные организмы». Критика теорий – основной механизм элиминации непродуктивных теорий. Только те гипотезы и теории, которые выдерживают критику, входят в состав науки и участвуют в ее развитии.



Методы критики научных теорий у К. Поппера

- 1) **Фальсификация** - поиски опровержения гипотезы или теории экспериментом.
- 2) **Теоретическая критика** – осуществляется в форме обсуждений и дискуссий.

Ни одна из теорий не является истинной, речь может идти только о более или менее достоверных теориях.



Механизм роста научного знания

Новые теории рождаются внезапно в результате *интеллектуальных мутаций*, нарушающих стандарты «наследственности» в науке.

Мутации происходят:

- в структуре гипотез и теорий;
- в целях научной деятельности.

Критика эволюционной эпистемологии К. Поппера:

Элиминируемые теории не умирают окончательно, но сохраняют конкурентоспособность. В науке даже отвергнутые воззрения часто сохраняются очень долго.



Постпозитивистский этап философии науки

- Предметом изучения становится история науки и динамика научного знания (Т. Кун)
- Целью философии науки полагается теоретическая реконструкция ее истории, позволяющая объяснить конкуренцию и критерии выбора между теориями (И. Лакатос)
- Отрицается кумулятивная модель развития науки
- Обосновывается идея несоизмеримости теорий, строящихся на различных методологических основаниях (Т. Кун, П. Фейерабенд)



Современные концепции философии науки

- Цель: создание адекватного образа современной постнеклассической науки
- При историко-научных реконструкциях тяготеют к *эмпиризму и дескриптивности*
- Обращаются к микросоциологическим стратегиям исследования, используют *ситуативный подход* к анализу науки
- Предельно «нагружают» научное знание социальными, этическими, психологическими характеристиками



Особенности микроаналитической стратегии изучения науки

- Ориентация на ситуационные исследования (case studies), описание изолированных событий и фактов из истории науки с целью реконструировать конкретное событие в его цельности и уникальности
- Не ставит задачей выявление общих закономерностей развития научного знания



Основные произведения сторонников микросоциологического анализа науки

- Б. Латур, С. Вулгар «Лабораторная жизнь: социальное строительство научных фактов»
- Р. Телнер «Логические и психологические аспекты открытия циркуляции крови»
- К. Кнорр-Цетина «Рынок как объект привязанности: исследование постсоциальных отношений на финансовых рынках»
- К. Кнорр-Цетина «Производство знания. Очерк о конструктивистской и контекстуалистской природе науки»
- М. Малкей «Наука и социология знания»



Основные аспекты бытия науки

- Наука как система знаний, гипотез, утверждений, методов исследования и теорий;
- наука как исследовательский процесс;
- наука как система специфических учреждений, в рамках которых осуществляется и регламентируется научная деятельность;
- наука как форма общественного сознания и ядро мировоззрения.



**Спасибо за
внимание!**