

Лекция 2. Классический, неклассический, постнеклассический, гуманитарный идеал научности (4 часа)

Вопросы

1. Введение.
2. Классический идеал научности.
3. Неклассический идеал научности.
4. Постнеклассический идеал научности.
5. Гуманитарный идеал научности.

1 вопрос.

Введение

Первая научная революция привела к созданию классической науки (XVII) . Начали закладываться идеалы и нормы познания, составившие классический идеал научности, в основе которого первоначально лежала философия материалистического материализма.

Неклассическая наука. В основу мировоззрения лег новый, неклассический тип рациональности. Идеи новой физики, теории относительности А.Эйнштейна, новая художественная концепция мира – импрессионизм, в художественной литературе – полифонический роман (Ф.Достоевский), в поэзии - авангардизм, модернизм, в психологии – неклассическая психология Л.С. Выготского и т.п. **Происходит изменение некоторых эталонов и критериев научности.** *Прежде всего изменились представления о влиянии субъекта исследования на его результат, о детерминации явлений действительности, о природе причинно-следственных связей, где на смену представлениям о жестких однозначных связях пришли вероятностные представления, а затем. Возникает новый (понимающий) метод.*

Постнеклассическая наука. Возникает новая философия, использующая идею глобального эволюционизма, то-есть распространения идей эволюции в развитие неживого мира, вплоть до Вселенной, разрабатывается синергетика как наука о развитии самоорганизующихся систем.

Постнеклассическая наука - междисциплинарная, ее объекты – сложные системы, развивающиеся, процессуальные объекты, подчиняющиеся вероятностным законам детерминации. Методы их изучения меняются и включают компьютерное моделирование, построение сценариев развития этих объектов.

1 вопрос.

Введение

Результатом происходивших начиная с XVII века научных революций было создание **идеалов научности**. *Всякое новое возникающее в науке знание, новые методы научного познания должны удовлетворять неким критериям и идеалам, установленным в рамках научной парадигмы усилиями методологии науки, то есть критериев научности.*

Идеалы научности – прескриптивная сторона методологических учений, они влияют на характер создаваемой научной картины мира (В.С.Степин).

Критерии научности составляют ту или иную научную картину мира и картину науки, складывающуюся при ее историческом развитии.

Критерии научности формируются, пересматриваются и формулируются в процессе научных революций, приводящих к смене научных парадигм, критерии и идеалы научности постепенно меняются, отражая меняющийся взгляд методологии науки на основные факторы познавательного процесса – изучаемую реальность, субъекты, объекты и методы познания.

Р.С. С установлением нового идеала научности старые идеалы полностью не отбрасываются – скорее сужается сфера их применения.

Сегодня, в эпоху постнеклассической науки, первый, классический идеал научности сохраняет в определенной мере, пусть и не всеобъемлющей, свои позиции.



2 вопрос. Классический идеал научности

Классический идеал научности создавался в процессе **первой научной революции**, начавшейся в XVII столетии и приведшей, прежде всего к созданию классической, ньютоново – галилеевской механики и физики.

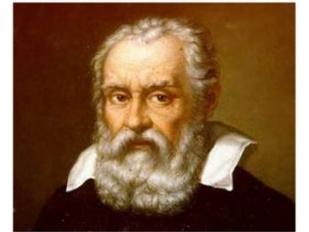
Тогда же закладывались идеалы и нормы познания, в основе которых постепенно доминирующую позицию заняла материалистическая философия.

При этом не надо забывать, что И.Ньютон был глубоко верующим в Бога мыслителем.

Наука - сфера человеческой деятельности, результатом которой является получение нового знания о действительности.



Исаак
Ньютона



Галилео Галил
ей

2 вопрос. Классический идеал научности

Новое знание должно удовлетворяться следующим и критериями методологии науки:

1. Адекватность - тождественность, соответствие знания изучаемой реальности. Основная метафора классического научного познания - «наука - зеркало природы» (в ходе критики классического идеала научности выяснится, что это требование адекватности невыполнимо и нуждается в пересмотре).

2. Фундаментальность - опора на достоверные обоснования. Это позволяет разделить обоснованные, подтвержденные знания и неподтвержденные гипотезы, мнения и т.п. Фундаментальность научного знания достигается:

-эмпирически,
-теоретически - обоснованностью его другим, доказанным знанием более общего характера (например психология обосновывает свой предмет психику, пониманием сущности человека, основанных на данных антропологии, как философской, так и социальной).

3. Методологический редукционизм (редукция - возврат, сведение к меньшему). Стандарт научности каждой конкретной науки должен формироваться на примере передовых наук, физики и математики, поскольку физический и математический идеалы научности наиболее полно воплощают требования КИН. Среди философских учений в наибольшей мере КИН был поддержан философией позитивизма.

2 вопрос. Классический идеал научности

Новое знание должно удовлетворяться следующим и критериями методологии науки:

4. Представление о социокультурной автономии науки. Результаты науки определяются свойствами самой изучаемой реальности и зависят от социокультурных условий, ментальности эпохи, мировоззренческих установок ученого.

5. Абсолютизация роли количественного знания. В любом частном учении о природе можно найти науки в собственном смысле слова лишь столько, сколько имеется в нем математики (И.Кант). Наука начинается там, где есть измерения (Д.И. Менделеев)

6. Объективность - главное требование к методу методологии науки, то-есть независимости метода от субъективных факторов познания.

7. Фундированность знания более общим знанием. Это приводит к наиболее общему, философскому знанию, а за ним к границам, за которыми проблема обоснования упирается в некий методологический тупик, выход из которого требует не вполне традиционного для науки подхода – принятия на веру аксиоматических положений.

Примечание: принятия на веру аксиоматических положений называются эпистемами.



Иммануил Кант

(1724-1804)

2 вопрос. Классический идеал научности

Эпистемы научного познания.

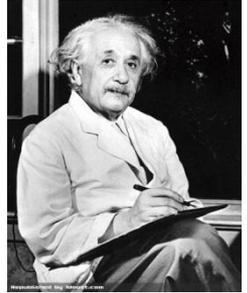
Эпистемы - недоказуемые гипотетические предпосылки науки, аксиомы принятые на веру (вера- принятие чего-либо как истинного без эмпирических и рациональных обоснований).

Эпистемы научного знания

1. Эпистема реализма: изучаемый наукой мир является объективной реальностью, существующей вне сознания познающего субъекта, хотя и допускается влияние познавательных актов субъекта на объективный мир.

«Вера в существование внешнего мира, независимого от воспринимающего субъекта лежит в основе всего естества знания» (А.Эйнштейн).

«... нельзя не признать скандалом для философии и общечеловеческого разума необходимость принимать лишь на веру существование вещей вне нас и невозможность противопоставить какое бы то ни было удовлетворительное доказательство этого существования, если бы кто-нибудь вздумал подвергнуть его сомнению» (И.Кант).



Альберт Эйнштейн



Иммануил Кант

(1724-1804)

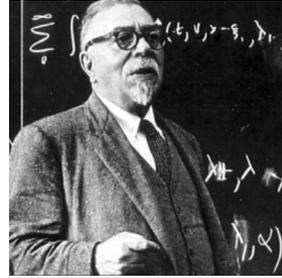
Эпистемы научного знания

2. Эпистема закономерности мира. Во Вселенной существует закономерный порядок, а не хаос. Утверждается существование объективных законов природы, общих, вневременных, неизменных.

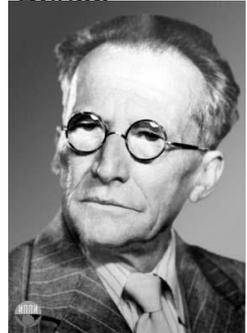
«... без веры, что природа подчинена законам, не могло быть никакой науки» (Н. Винер) .

«Эта мысль о закономерности в природе, лежащая в основе всей современной науки, должна ей предшествовать, ибо лишь она придаёт нам смелости создавать науку» (Э.Шредингер – создатель квантовой физики).

*Наши помыслы, свершения,
В них, поверь, не меньше
здора,
Чем в случайных отклонениях*



Норберт
Винер



Эрик
Шредингер

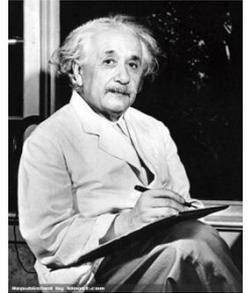
Эпистемы научного знания

3. Эпистема познаваемости мира – вера в то, что окружающий нас мир познаваем нашим разумом, эта вера в возможность познания законов природы.

А.Эйнштейн: «Самое непостижимое в мире то, что он постижим» ... «Основой всей научной работы служит убеждение, что мир представляет собой упорядоченную и познаваемую сущность».

P.S. Т.о. эпистемы познания образуют нижний уровень обоснования научного знания, на котором, строго, говоря, отсутствует доказательность и аргументом является убеждение, вера в справедливость принимаемых познавательных аксиом, разделяемая сообществом ученых. В основании науки лежит система недоказуемых постулатов.

P.S. Итог развития классической науки – классическая картина мира, в основе которой лежит декартовская, классическая, идея рациональности научного познания, ставшая характерной особенностью западной науки и цивилизации.



Альберт Эйнштейн

3 вопрос. Неклассический идеал

научности

В конце XIX – начале XX столетия в результате **новой научной революции**, возник новый тип рационального познания, названный неклассической рациональностью, при этом новый тип рациональности не исключал, а лишь ограничивал применение предшествующих (В.С. Степин).

Был подвергнут анализу критерий истинности (адекватности) знания реальности.

- **Сомнению подвергается возможность сравнения нового знания непосредственно с реальностью.** Последняя предстает в виде предшествующего (имеющегося) знания о ней и, таким образом, сравнению подвергаются новые и уже имеющиеся факты.
- **Оспорена возможность построения абсолютно истинной картины мира.**
- **Пересмотрена идея социокультурной автономии науки.** Наука, ставшая производительной силой экономики, никак не могла оставаться автономной по отношению к социуму, а влияние господствующего мировоззрения осознавалась.
- **Критика принципа методологического редукционизма**, прежде всего, в гуманитарных и социальных науках. Методологические рамки классической науки не учитывают специфику их объекта – человека и предмета, требующих специальных принципов и гуманитарных, коммуникативных методов изучения.
- **Критика фундаментализма** началась еще со времен зарождения позитивизма (О.Конт) - философского направления, объявляющего единственным источником истинного знания конкретные (эмпирические) науки. «Позитивизм - неметафизическая философия, построенная по подобию эмпирических наук, и по замыслу является их методологией. Позитивизм есть крайний эмпиризм, его слоган – феноменализм, операционализм»



Стёпин
Вячеслав
Семёнови
ч

3 вопрос. Неклассический идеал

научности

Другие направления критики критерия истинности научного знания и требования его модификации в современной философии науки.

1. **Релятивизм.** Утверждается относительность и ситуативность научного познания, подчеркивается его обусловленность историческим, социальным контекстом, а также личностью ученого (П. Бриджмена, В. Куайна, Т. Куна, М. Полани, М. Фуко и др.).
2. **Фаллибилизм.** Утверждает потенциальную ошибочность любой научной теории. «В любой теории содержится совокупность потенциальных фальсификаторов, еще не открытых фактов, которые будут противоречить ее выводам» (К. Поппер, Дж. Уоткинс, Дж. Агасси, И. Лакатос).
3. **Эволюционная эпистемология.** Развитие научного знания происходит в рамках единого эволюционного процесса живой материи в виде конкуренции теорий, научных направлений, в которых побеждает наиболее сильнейшие (К. Хукер и др.).
4. **Концепция новой научной рациональности.** Соответствие требованиям разума: опора на разум, доступность разумному пониманию. Эволюция науки приводит к изменениям в методологии, возникает динамическая концепция науки взамен прежней статистической модели (Х. Патнем, В. Ньютон-Смит, Л. Лаудан).
5. **Конструктивный эмпиризм.** Наука не открывает истины, а конструирует модели. Адекватность теории определяется точной фиксацией чувственных данных (Ван-Фраассен).
6. **Методологический анархизм.** «Все методологические предписания имеют свои пределы, и единственным правилом, которое сохраняется, является правило «все дозволено» (Фейерабенд).

3 вопрос. Неклассический идеал научности

В результате возникает неклассический идеал научности, наблюдается бурное развитие гуманитарных наук.

В неклассической науке:

- **принимается относительная истинность научного знания**, научной картины мира отражающих текущий этап развития науки;
- **в продуктах научного знания выделяется неустраняемая роль метода**, влияющего на результат познания, при изложении результатов требуется описание особенностей и свойств методов, а не только выявленные свойства изучаемых объектов.
- **разрабатывается принцип наблюдаемости и выявление взаимосвязи между новой и прежней теорией** (принцип соответствия);

3 вопрос. Неклассический идеал
научности

В неклассической науке:

- **на смену малым системам приходят сложные, динамические системы, с большим числом связей, обладающие саморегуляцией;**
- **углубляется понятие вероятности**, происходит отход от идеологии средних значений, как следствие усложняются отношения с математикой и логикой, в гуманитарных науках меняется отношение к количественному знанию (Ю. Чайковский);
- **познаваемое явление уже не самоидентично, оно меняется, сохраняя в то же время устойчивые состояния и свойства** (в психологии – самость).

4 вопрос. Постнеклассический идеал научности

В последнюю треть XX века происходит еще одна научная революция, приведшая к развитию постнеклассической науки.

Объект постнеклассической науки – сложные системы, к примеру, саморазвивающиеся гуманитарные мегасистемы, глобальные информационные сети.

Саморазвивающиеся системы обладают своеобразной динамикой, необратимостью развития после особых состояний неустойчивости – бифуркаций.

«Постнеклассический тип научной рациональности расширяет поле рефлексии над деятельностью». Он учитывает уже не только соотношенность знаний об объекте с методами, как в неклассической науке, но и с ценностно-смысловыми структурами субъекта познания, как внутринаучными, так и опосредующими социальные ценности и цели (В.С.Степин).

Гуманистические ориентиры становятся, наряду с устремлением к поиску истины, императивами научного поиска.

5 вопрос. Гуманитарный идеал научности

В гуманитарном познании наука сталкивается со специфическим миром объектов, требующим иных, нежели в неживом мире, критериев, принципов и методов познания.

Особенности гуманитарного идеала научности :

1. Главный критерий научности – принцип истинности или адекватности в гуманитарном познании сохраняется, но **дополняется ценностным критерием** характеристикой субъектов и объектов познавательного процесса:

- ценности ученого и познаваемого индивида (этические, эстетические, моральные),
- ценностные характеристики получаемого знания, которые на разных этапах возникновения нового знания играют большую роль.

2. Содержится идея опоры на понимающие методы, проводится идея диалогической природы гуманитарного познания, реализуемая прежде всего в методе беседы.

3. Провозглашается принцип теоретической плюралистичности, который находится в оппозиции классическому принципу естественных наук, поиску наиболее верной, адекватной теории. С позиций ГИН сложный объект изучения гуманитарных наук может быть объяснен с позиций различных теоретических подходов, отражающих его различные свойства, а сами теории находятся в гносеологических отношении дополнительности.

5 вопрос. Гуманитарный идеал

научности Особенности гуманитарного идеала научности :

- 4. Обогащается представление о человеке как общем объекте гуманитарных наук** - вводится духовное измерение как полноценное, в принципе поддающееся изучению научным методом. Оба полюса диалогического взаимодействия в гуманитарном исследовании.
- 5. Ориентация на индивидуальное в изучаемом** (идеографический подход);
отход от классической логики в анализе сложных динамических понятий - личности и т.д.
- 6. Опора на текст как процесс и продукт**, на методы его анализа, использование методов семиотики, лингвистики, психолингвистики, герменевтики.
- 7. Отказ от «пандетерминизма»**, усложненный подход к выявлению причинно-следственных связей, рассмотрение новых форм детерминации, степеней свободы личности, особенно в духовной сфере. Термин «субъект» здесь понимается более широко, чем в классическом подходе, он включает не только его интеллект, но и потребности, эмоции, ценности, субъект персонифицируется. Он изучается в широком культурном контексте, основу которого составляют продукты речевой и другой знаковой деятельности – тексты, изображения.

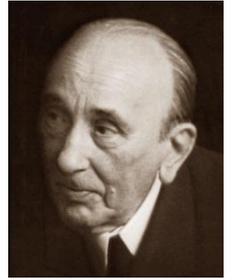
5 вопрос. Гуманитарный идеал

научности
Особенности гуманитарного идеала научности словами великих мыслителей.

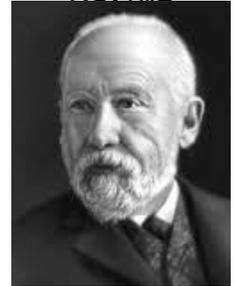
В гуманитарном познании реализуются уже не субъект-объектные, но субъект-субъектные отношения между исследователем и изучаемым. Роль обоих в познании велика, их позиции в диалоге – активны, иначе познание – понимание не возникает (М.М.Бахтин).

«Природу мы объясняем, душевную жизнь мы постигаем» (В. Дильтей).

Методом постижения является «восполняющее понимание», «сочувственное проникновение, преодолевающие «чуждость чуждого» (М. М. Бахтин).



Михаил
Михайлович
Бахтин



Вильгельм
М
Дильтей