

Тема «Научное знание. Критерии научности».



План лекции

1. Понятия «знание» и «научное знание», виды знания.
2. Критерии научности.
3. Специфика социального (гуманитарного) познания.

Понятия «знание» и «научное знание»

- Продукт научной деятельности – **научные знания.**
- Не все знания приобретаются в науке. Само понятие «знание» многозначно.
- ***Знание – форма существования результатов познавательной деятельности человека.***

Многообразии видов знания

- **Обыденное (повседневное, житейское)** – имеет эмпирический характер, базируется на здравом смысле и обыденном сознании, сводится к констатации фактов и их описанию. Служит основой нашего повседневного поведения, помогает ориентироваться в окружающем мире. Может содержать ошибки и противоречия. «Житейская мудрость», концентрированно выраженная в пословицах и поговорках.
 - *Например: мы знаем о том, что если при очень сильном морозе белеет нос, это значит, что он обморожен; что нельзя на ночь пить крепкий кофе; что вежливое поведение создает человеку хорошую репутацию. ПР ИМЕРЫ ПОСЛОВИЦ!!*
- **Практическое** – создается в различных видах практики (производственной, социальной, политической, педагогической и др.); это знание о том, «как сделать?».
 - *Например: рецепты, умение оказать первую медицинскую помощь, навыки ремонта квартиры, автомобиля и т.п.*

Многообразие видов знания

- **Художественное** – отображение мира в образах, а не понятиях.
 - *Примеры: художественная литература, фильмы, спектакли, музыкальные произведения, картины, архитектурные памятники.*
- **Иррациональное (интуитивное)** – отражение реальности в форме предчувствий, предсказаний, эмоций. Характеризуется спонтанностью, разнообразием форм проявления, требует дополнительной интерпретации и очень сильно зависят от субъективного уровня восприимчивости конкретного человека.
 - *Пример: вы вышли из дома и очень торопитесь, но какое-то предчувствие заставляет вас вернуться; оказалось, что был не выключен газ.*

Многообразиие видов знания

- **Научное знание** – знание, основанное на рациональности. Ему присущи логическая обоснованность, доказательность, проверяемость, воспроизводимость результатов. Системно, объективно, универсально, общезначимо. Производится профессионалами, владеющими особыми средствами и методами получения знания в конкретных науках.
 - *Примеры: гипотезы, теории, концепции, научные законы и др.*

Научное и вненаучное знание

- По степени научности знание может быть **научным** и **вненаучным**. При этом понятие «научное знание» не эквивалентно понятию «**истинное знание**», т.к. и вненаучное знание может быть истинным.
- Вненаучное знание не вписывается в жесткие каноны научной рациональности и представляет собой способ освоения действительности, отличный от науки.

Формы вненаучного знания

- **Ненаучное** – разрозненное, несистематическое знание, которое не формализуется и не описывается законами.
- **Донаучное** – прототип научного знания, его предпосылка.
- **Паранаучное** (околонаучное, от греч. para – около, при, вне) – знание, несовместимое с существующими научными стандартами; включает в себя учения или размышления о феноменах, объяснение которых не является убедительным с точки зрения критериев научности.
- **Лженаучное** (квазинаучное, псевдонаучное) – знание, сознательно использующее домыслы и предрассудки. Симптомы лженауки: некомпетентность, принципиальная нетерпимость к опровергающим выводам. Лженаучное обнаруживает себя и развивается как квазинаучное, ищет себе сторонников, опираясь на методы насилия и принуждения. Как правило, расцветает в условиях жесткой иерархии, где невозможна критика власть предержащих. В истории нашей страны периоды «триумфа квазинауки»: лысенковщина, шельмование кибернетики.
- **Антинаучное** – утопичное знание, сознательно искажающее представления о действительности.

2. Критерии научности

- Как отличить научное знание от вненаучного, научную работу от псевдонаучной?
- С помощью **критериев научности**.
- **Критерий 1. Систематизированность.**
 - Приведенные утверждения логично связаны, четко представлены основания систематизации, эти основания непротиворечивы.
- **Критерий 2. Обоснованность, доказательность.**
 - На эмпирическом уровне полученное знание доказано многократными проверками через наблюдения и эксперименты. На теоретическом уровне – через логику, непротиворечивость, соответствие эмпирическим данным, возможность описывать существующие явления и предсказывать новые.
 - **Принцип достаточного основания:** «Ни одно явление не может оказаться истинным или действительным, ни одно утверждение — справедливым без достаточного основания, почему именно дело обстоит так, а не иначе» (Лейбниц).

2. Критерии научности

- **Критерий 3. Объективность.**

- Научное знание связано с раскрытием природных объектов, взятых «самих по себе», как еще не познанных, но познаваемых. При этом происходит отвлечение и от интересов индивида, и от всего сверхприродного. Предметы и их отношения должны быть познаны такими, какими они есть, без привнесения в них чего-либо субъективного или сверхприродного.

- **Критерий 4. Интерсубъективность.**

- Это особая общность между познающими субъектами, являющаяся условием взаимодействия и передачи знания одного ученого для другого. Выражает критический дух науки, ее открытость для компетентной критики. К. Поппер считает, что ученый, выдвигая гипотезу, ищет не столько ее подтверждения, сколько опровержения. Данный критерий стал более заметным в XX в., когда наука стала развиваться стремительными темпами.

-

Логические критерии научности

- **Непротиворечивость:** требование недопустимости одновременного утверждения взаимоисключающих посылок.
- **Полнота:** требование исчерпывающего, всеобъемлющего знания.
- **Независимость:** адекватность и достоверность знания, независимость от субъекта содержания знаний о мире, его принципов и законов.

Эмпирические критерии научности

- Эти критерии связаны с опытом, практикой.
- **Верификация:** проверяемость и подтверждаемость знания.
- Различают:
 - **непосредственную верификацию** – прямую проверку утверждений, формулирующих данные наблюдения и эксперимента;
 - **косвенную верификацию** – установление логических отношений между косвенно верифицируемыми утверждениями.

Экстралогические критерии научности

- **Простота:** выбор оптимальных и минимально необходимых средств и способов решения исследовательских задач и организации научного знания, позволяющих избегать сложных конструкций. Этому критерию соответствуют критерии ясности, строгости, точности.
- **Красота:** хорошая теория отличается особой эстетической гармонией, элегантностью и стройностью.
- **Эвристичность:** потенциал знания к росту. Более эвристична та теория, которая помогает предсказывать новые факты, обеспечивает прирост знания, а не просто систематизирует уже известные факты
- **Когерентность:** согласованность, взаимосвязанность полученных исследовательских результатов с теми знаниями, которые уже были оценены как фундаментальные.

Наука как руководство к действию

- Наука ориентирована на то, чтобы быть «руководством к действию» по изменению окружающей действительности и управлению реальными процессами.
- Жизненный смысл научного изыскания может быть выражен формулой: **«Знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы практически действовать».**

3. Специфика социального (гуманитарного) познания

- Долгое время анализ научного познания проводился по модели естественно-математического знания.
- В последние десятилетия возрос интерес к социальному (гуманитарному) познанию, т.е. познанию, которое имеет своим предметом общественные явления и процессы.
- Специфика этого вида познания выражается в следующих моментах:
 1. Предмет социального познания – мир человека, т. е. имеет **субъективное измерение: субъект – субъектное познание.**

3. Специфика социального (гуманитарного) познания

2. Ориентировано прежде всего на **процессы**, т.е. для познания главное – динамика, а не статика. Отсюда главный принцип исследования – **историзм**.
3. Внимание уделяется **единичному, индивидуальному** на основе конкретно-общего.
4. **Ценностно-смысловое** освоение человеческого бытия. М. Вебер (немецкий социолог, философ, историк, политический экономист) - важнейшая задача гуманитарных наук – установить, «есть ли в этом мире смысл и есть ли смысл существовать в этом мире». Связано с **оценкой явлений** с точки зрения добра и зла, справедливого и несправедливого.

3. Специфика социального (гуманитарного) познания

5. Имеет **текстовую природу**, т.е. опирается на письменные источники и археологические источники.
6. Преимущественная ориентация не на количественную, а **качественную природу** явления. Отсюда – меньше удельный вес количественных методов исследования, но они приобретают все более широкое распространение.
7. Исключительно велика **роль мышления**, «сила абстракции», методология исследования.