

Практическое занятие № 6
по теме № 3. Выбор темы, формулировка проблемы и гипотез
научного исследования

Практическая часть

Практическое задание 1.

Изучите основные критерии научности гипотезы:

1. Фальсифицируемость. Гипотеза представляет собой утверждение, которое можно опровергнуть на основе наблюдений или экспериментальных данных. Должны существовать четкие условия эксперимента, которые, если не будут выполнены, приведут к отвержению гипотезы. Важно, чтобы исследователь мог четко указать, какие результаты будут свидетельствовать против гипотезы.

2. Согласованность с известными данными. Гипотеза не противоречит установленным законам и проверенным фактам. Она логично интегрирована в текущую базу знаний, обосновывается предыдущими исследованиями и теориями. Требуется, чтобы новые предположения коррелировали с уже известной информацией, дополняя и открывая новые направления мышления.

3. Конкретность. Гипотеза четко обозначает ожидаемые связи между переменными и достаточно подробна для того, чтобы направлять процесс сбора данных. Она должна описывать наблюдаемые явления специфически и точно, чтобы исключить двусмысленность. Это позволяет четко определить методы анализа и интерпретации данных.

4. Простота. К гипотезе применим принцип - среди объяснений одного и того же явления следует предпочесть более простое. Корректно составленная гипотеза избегает ненужной сложности и не включает больше переменных, чем необходимо для объяснения данного феномена. Простота обеспечивает более легкую проверку и понимание гипотезы.

5. Плодотворность. Хорошая гипотеза не только предполагает возможность непосредственной проверки, но и предвещает новые открытия и вопросы. Она открывает горизонты для дальнейших исследований, предоставляя возможность для теоретического расширения или применения в различных областях. Гипотеза, которая ведет к новым знаниям и пониманию, ценится в научном сообществе.

6. Эмпирическая основа. Гипотеза должна быть обоснована эмпирически, т.е. сформулирована на основе данных, которые будут получены из наблюдений или экспериментов. Идеально, если у исследователя уже есть предварительные сведения, поддерживающие предположение, или отчеты о подобных наблюдениях. Это дает основание для формулирования гипотезы и подробного планирования исследования для ее проверки.

Исходя из представленных выше и изученных вами критериев научности гипотезы представьте выбранную вами тему исследования из Практического занятия №5 и оцените сформулированную вами гипотезу при разработке введения по выбранной теме исследования.

Тема исследования:

Объект исследования:

Предмет исследования:

Цель исследования:

Гипотеза исследования:

Каким критериям научности соответствует гипотеза и почему?