

image not found or type unknown



Для того, что бы начать рассуждать на тему «Чем отличается наблюдение от эксперимента?», нужно понять что же такое наблюдение и эксперимент и чем они всё-таки схожи между собой.

Эксперимент – это метод научного познания, при котором объекты погружаются в искусственно созданную среду, а их поведение управляется экспериментатором. Главная цель такого действия – проверка гипотезы, поиск новых фактов, которые могут ответить на важные для науки вопросы.

Наблюдение – это метод познания, при котором наблюдатель изучает свойства исследуемого объекта и фиксирует их. Вмешательство в естественную среду минимально, а проводить данные мероприятия может любое лицо, даже при отсутствии оборудования и техники, а также специальных познаний.

Единство данных понятий заключается в том, что оба этих понятия представляют собой научное познание, направленное на выработку объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о природе, человеке и обществе. Также, наблюдение может быть составляющей частью эксперимента.

Отличие данных понятий состоит в том, что такой метод познания как наблюдение подразумевает исследование объекта в естественных условиях, без какого-либо воздействия на него. При эксперименте же объект находится в созданной и управляемой среде.

При наблюдении констатируются факт, в свою очередь, при эксперименте, после полученных результатов опытов формулируются выводы.

Эксперимент как понятие появился гораздо позже чем наблюдение.

При взаимодействии с окружающей средой наблюдатель избегает вмешательства, экспериментатор активно взаимодействует с ней, видоизменяет её.

Специальное оборудование необходимо при экспериментах, но не нужно наблюдателю.

Различия цели. Наблюдение добывает новую информацию, опыты подтверждают, либо опровергают гипотезу, выдвинутую умозрительно.

Среда при наблюдениях всегда открытая, природная, естественная, а при проведении опытов закрытая, искусственная.

Важнейшее отличие кроется в способе взаимодействия с изучаемым предметом. Если наблюдатель стоит в стороне и изучает объективные данные, то экспериментатор активно вмешивается в ход событий и направляет их. Наблюдение может быть спонтанным, а эксперимент – только целенаправленным.

Экспериментатор занят подтверждением гипотезы, которую он сформулировал ранее. Наблюдатель просто получает новые данные, собирая ранее неизвестную информацию. Эксперимент проводится в специальных условиях и в закрытой (ограниченной) среде, как правило, искусственно созданной, наблюдение – в естественных условиях. Ещё один важный момент – наличие специального оборудования. Для эксперимента оно обязательно, в то время как наблюдение может обходиться и без него.

Исходя из всего вышеперечисленного, хоть научные методы наблюдения и эксперимента и едины в понятии научного познания, но имеют значительные серьезные отличия между собой.