

Понятие о науке

Презентация по дисциплине
"Современные теории отраслевой науки"

*Выполнил: магистрант группы 12БИД
Барус Д. В.*

Наука – область человеческой деятельности, направленная на обработку объективных знаний о действительности.

Наука в современном понимании начала складываться с XVI—XVII веков. В ходе исторического развития её влияние вышло за рамки развития техники и технологии. Наука превратилась в важнейший социальный, гуманитарный институт, оказывающий значительное влияние на все сферы общества и культуру. Объём научной деятельности с XVII века удваивается примерно каждые 10—15 лет.

Фундаментальная наука — область познания, подразумевающая теоретические и экспериментальные научные исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей.

Прикладные исследования — научные исследования, направленные на практическое решение технических и социальных проблем.

Основа науки:

1. Сбор фактов;
2. Их обновление и систематизация;
3. Критический анализ;
4. Синтез новых знаний или обобщений.

Категории науки

Естественно-технические науки: изучают законы природы и способы ее освоения и преобразования;

Общественные науки: изучают различные общественные явления и законы их развития, а также самого человека как существа социального (гуманитарный цикл).

Общенаучные логические приемы:

1. дедукция;
2. анализ;
3. синтез;
4. системный и вероятный подходы.

Эмпирический научный уровень - итоги наблюдений и экспериментов,

Теоретический научный уровень - обобщение эмпирического материала, выраженное в соответствующих теориях, законах и принципах; основанные на фактах научные предположения, гипотезы, нуждающиеся в дальнейшей проверке опытом.

Формы научного знания

1. Проблема
2. Гипотеза
3. Теория

Проблема — исходная форма теоретического познания.

Представляет собой словесное (знаковое) выражение некоего затруднения в процессе познания, касающееся всего научного сообщества, а не конкретной личности.

**Гипотеза — еще не доказанное
научное знание.**

Требования к гипотезе:

1. Соответствие с уже имеющимися теориями (или опровержение одной из них);
2. Объяснение по возможности всех относящихся к ней фактов;
3. Предсказание новых фактов, явлений;
4. Допущение прямой или косвенной проверки, желательно экспериментальной.

Гипотетико-дедуктивный метод — основной способ превращения гипотезы в научную теорию.

Данный метод предполагает выдвижение следствий, вытекающих из сформулированной гипотезы, а затем их экспериментальную проверку.

Теория — высшая форма выражения научного знания.

Теория вбирает в себя и согласует между собой все остальные знания по какому-то кругу явлений — и факты, и законы, и принципы.

Конец первой темы