**38. Уровни, формы и методы научного познания.**

**Формы науч. знания:** факт, проблема, гипотеза, теория, науч. идея.

**Факт-**это форма эмпирич.знания, достоверность к-го доказана. Объективный факт-это событие,явление совершившееся в реальности,которые м.б. объектом познания. Науч. Факт - это отражение объективного факта в сознании, т.е. его описание, явл-ся основой теоритич. построений.

**Проблема**-это вопрос,в котором мы обращаемся к природе, практике, теории.

**Гипотеза**-предполагаемый ответ.

**Теория -** это развивающаяся система объективно верных, проверенных практикой науч. знаний, объясняющих закономерность явлений в данной области. Оформляется, когда гипотеза подтверждается.

**Науч. Идея** - это общий способ разрешения проблемной ситуации.

**Научное познание** развёртывается на двух основных уровнях – эмпирическом и теоретическом.

Критерий их различения есть – это те **методы**, которые преимущественно использует учёный в процессе своего исследования.

**Метод** - путь исследования, совокупность правил, приёмов и способов познания. **Методология** - учение о методах

**Методы науч. познания**: *общелогич-е* (на эмпирич. и логич. ур-не:дедукция,аналогия и пр.),*эмпирического ур-ня*(наблюдение,измерение,сравнение), *теоретич.* (моделирование как мыслен. так и эксперемент-о,формализация и пр.).

**Методология бывает след. ур-ней:**1)всеобщая(диалектика и метафизика) 2)междисциплинарный3)конкретно-научная методология(когда общая дисциплина выступает как методология по отношению к её отраслям)

Любой метод разрабатывается на основе опред. теории.

Классификация методов научного познания:

- всеобщие,общие,частные методы научного познания

-с учётом уровней познания выделяют методы эмпирического и теоретического исследования

-в зависимости от структуры познавательной деятельности выделяют обще логические методы познания.

**Методы эмпирического исследования**: наблюдение; эксперимент; сравнение; измерение

**Наблюдение** - целенаправленное восприятие явлений действительности. Исследователь не вмешивается в ход исследования. **Наблюдение** - непосредственное и с помощью приборов. **Измерение** - даёт количественную сторону явления. **Эксперимент**- характеризуется вмешательством исследователя в ход события. **Эксперимент** -мысленный и с помощью приборов. **Сравнение** - устанавливает сходство и различие предметов. **Методы теоретического исследования:**

1. метод восхождения от абстрактного к конкретному. Задача теоретического анализа - дать целостный образ предмета, открытьзаконы его развития.

2. исторический (описание истории реальных объектов) и логический (общая направленность развития) методы.

3. метод формализации - упорядочение какого-то фрагмента знаний с помощью средств матем. Логики

4. моделирование - исследование объектов на основании модели. Модели - физические и знаковые

**Общелогические методы познания:** анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, абстрагирование.

**Анализ** - процесс мысленного, а нередко и реального расчленения предмета, явления на части (признаки, свойства, отношения) с целью их всестороннего изучения. **Синтез** - это соединение выделенных в ходе анализа сторон предмета в единое целое. **Моделирование** – это метод изучения объектов с помощью моделей (копий), к-рые берутся место оригинала. Моделирование применяется тогда, когда исследовать реальный процесс невозможно. **Абстрагирование.** Задача теор познания состоит в том, чтобы дать целостный образ исследуемого явления. Любое явление действительности можно представить как конкретное переплетение самых различных связей.