

## Познание

**Познание** – процесс деятельности человека, основным содержанием которого является отражение объективной реальности в его сознании, процесс постижения человеком новых фактов, явлений, закономерностей развития природы, общества, самого себя; результат познания – получение новых знаний об окружающем мире.

**Знание** – результат познания, его основная цель.

- Это способности, умения, навыки, которые базируются на осведомленности о каком-либо объекте познания
- Это познавательно значимая информация
- Это особая познавательная единица, выражающая отношение человека к действительности

### Уровни познания:

**Чувственное познание** – получение знаний осуществляется через органы чувств.

- Непосредственный контакт органов чувств с познаваемым предметом
- Наглядность информации
- Воспроизведение внешних сторон и свойств объектов

#### Формы чувственного познания

- **Ощущение** – воссоздание отдельных частей предмета или явления, возникающее в результате деятельности органов чувств;
- **Восприятие** – отражение целого объекта, а не его деталей. Так, человек воспринимает предмет как совокупность его свойств.
- **Представление** – создание образа предмета в сознании человека, осуществляемое благодаря памяти или воображению человека.

**Рациональное познание** – получение знания происходит при помощи мыслительной деятельности.

- Логические операции
- Опирается на результаты чувственного познания
- Абстрактность и обобщенность
- Выявление существенных признаков, связей, закономерностей

#### Формы рационального познания:

- **Понятие** – положение, выделяющее общие, значимые черты или свойства признака.
- **Суждение** – связующее между понятиями, отрицающее или подтверждающее что-либо.
- **Умозаключение (вывод)** – некое новое суждение, образованное из совокупности суждений, обозначенных ранее, объединенных общей тематикой.

## Виды познания (знания):

### Ненаучное:

- **Житейское** – формируется на основе личного опыта.
- **Религиозное** – базируется на вере, принимается человеком целостно и безоговорочно.
- **Художественное** – основывается на художественном образе.
- **Рациональное** – строится исходя из рационального мышления, отличается достоверностью,
- **Иррациональное** – опирается на чувственное познание, интуицию.
- **Практическое** – включает в себя подчинение окружающего мира человеческим потребностям.
- **Личностное** – знание зависит от качеств и характеристик конкретного человека.

**Научное познание** - особый вид познавательной деятельности, направленной на выработку объективных, системно организованных и теоретически обоснованных знаний о природе, человеке, обществе.

### Универсальные методы познания (применимы для всей творческой деятельности)

- **Анализ** – прием мышления, связанный с разложением изучаемого объекта на составные части, стороны, тенденции развития и способы функционирования с целью их относительно самостоятельного изучения.
- **Синтез** – противоположная операция, которая заключается в объединении ранее выделенных частей в целое с целью получить знание о целом.
- **Абстрагирование** – процесс мысленного выделения отдельных интересующих нас признаков, свойств и отношений конкретного предмета и одновременно отвлечение от других свойств.
- **Идеализация** – предельное отвлечение от всех реальных свойств предмета с одновременным введением в содержание образуемых понятий признаков, нереализуемых в действительности. («Идеальный газ» - в физике, «материальная точка» - в механике, «точка», «прямая» - в геометрии).
- **Индукция** («наведение») – мысль движется от частного (знание фактов) к общему (законам).
- **Дедукция** – мысль идет от знания общего к знанию частного.
- **Аналогия** – прием, в котором по сходству объектов в некоторых признаках делают вывод об их сходстве в иных отношениях.

## Научное познание

### Особенности научного познания:

- **высокий уровень объективности** - независимость знания от качеств познающего субъекта
- **рациональность** - эмпирические данные приобретают научный характер только при их включении в систему теоретических положений и выводов
- **доказательность** - любое теоретическое положение, гипотеза должны быть обоснованы
- **проверяемость** и воспроизводимость знаний, системность - элементы научного познания взаимосвязаны, понятия выводы и т.д. составляют научную теорию, а эмпирические данные служат основой или обоснованием теоретических положений
- **использование определенных способов и методов**
- **наличие особого языка науки, развитость понятийного аппарата, высокая степень обобщения и абстрактности научных категорий.**

## Уровни научного познания:

### Эмпирический уровень

Непосредственная направленность на выявление конкретных свойств определенных объектов познания

### Формы знания:

**Научный факт** - отражение объективного факта в сознании, описание посредством определенной системы знаков, символов

**Эмпирический закон** - объективная, существенная, устойчивая связь между явлениями и процессами

### Методы познания:

**Измерение** – процесс определения отношений одной измеряемой величины, характеризующий изучаемый объект, к другой однородной величине, принятой за единицу.

**Эксперимент** – активный целенаправленный метод изучения явлений в точно фиксированных условиях их протекания, которые могут воссоздаваться и контролироваться самим исследователем.

**Наблюдение** - целенаправленное изучение предметов, без воздействия субъекта на объект исследования.

**Классификация** - группировка объектов исследования или наблюдения в соответствие с их общими признаками

**Систематизация** - распределение объектов по группам на основе установления сходства и различия между ними.

**Описание** - перечисление основных признаков объекта.

### Теоретический уровень

Направлено на выявление общих признаков, тенденций, закономерностей, законов

### Формы знания:

**Проблема** - осознанная формулировка вопросов, возникающих в ходе процесса познания и требующих ответа.

**Гипотеза** - научное предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого имеет вероятностный характер и нуждается в доказательстве, проверке, обосновании.

### Концепция

**Теория** - целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности.

### Методы познания:

Общенаучные (анализ, синтез...)

Общефилософские

Методы конкретных наук

## Наука

**Наука** - разновидность духовной деятельности, основная задача которой - постижение истины и обнаружение новых объективных законов, а также получение достоверных знаний о действительности.

Наука:

1. как особый вид деятельности, направленной на получение нового знания (научная деятельность)
2. как система знаний, о закономерностях развития природы, общества и мышления
3. как социальный институт, т.е. система организаций и учреждений, занимающихся научной деятельностью.

### Функции науки:

- **Прогностическая** - ученые составляют прогнозы, исходя из данных, полученных научным путем
- **Познавательная** - в ходе научной деятельности человек узнает новые факты об окружающей среде
- **Практическая** - научные теории применяются на практике в ходе материальной и духовной деятельности

### Виды наук:

**Естественные науки** - науки о природных явлениях, объектах и процессах (*биология, география, астрономия, физика, химия, геология* и т.д.).

**Точные и технические науки** - науки, ответственные за развитие техники и технологий, а также за применение на практике знаний, накопленных естественными науками (*математика, агрономия, информатика, архитектура, механика, электротехника*).

**Социально-гуманитарные** - науки о человеке, обществе (*психология, филология, социология, политология, история, культурология, лингвистика, обществознание* и др.).

**Науки о познании и мышлении** (логика и др.)

**Социальное познание** – это процесс познания одного человека другим, процесс познания человеком общества.

### Особенности социального познания:

- Субъект и объект познания совпадают (человек познает человека)
- Невозможность изучения какого отдельного сегмента общества, так как все сферы общественной жизни тесно переплетены.
- Сочетание непосредственного и опосредованного влияния. Какое - то явление или событие, может иметь как прямое, так и косвенное воздействие на изучаемый предмет.
- Сложность изучения из-за постоянного изменения общества. Общественные отношения обновляются намного быстрее, чем, например, природные.
- Связь с практической деятельностью людей, недопустимость абстракции, как, например, в математике.
- Ограниченно можно использовать метод эксперимента.

## **Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 года № 145**

**научно-технологическое развитие Российской Федерации**- трансформация науки и технологий в ключевой фактор развития России и обеспечения способности страны эффективно отвечать на **большие вызовы**: угрозы внешней безопасности, демографический переход, антропогенная нагрузка на окружающую среду, продовольственная безопасность и др.

### **Задачи научно-технологического развития России**

- создать возможности для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечив сохранение и развитие интеллектуального потенциала науки, повышение престижа профессии ученого и инженера;
- сформировать эффективную систему управления в области науки, технологий и производства и осуществления инвестиций в эту область,
- международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области научных исследований и разработок, позволяющей защитить национальные интересы Российской Федерации

### **Научные достижения России:**

#### **Технические науки**

##### **Григорий Перельман (Род. 1966)**

Выдающийся математик современности. Доказал теорему Пуанкаре – одну из семи задач тысячелетия (2002 год).

##### **Евгений Касперский (Род. 1965)**

Известный в мире эксперт в сфере IT-безопасности. Создатель антивирусного программного обеспечения, защищающего от вирусов, троянских, шпионских программ и неизвестных угроз.

##### **Колмогоров Андрей Николаевич (1903–1987)**

Математик. Известный как один из создателей современной теории вероятностей.

#### **Естественные науки**

##### **Алфёров Жорес Иванович (род. 1930)**

Советский физик. Учёный прославился как исследователь физики полупроводников, оптоэлектроники и нанотехнологий. В 2000 году стал лауреатом Нобелевской премии по физике за развитие полупроводниковых гетероструктур для высокоскоростной оптоэлектроники.

##### **Гинзбург Виталий Лазаревич (1916–2009)**

Советский физик-теоретик, ученый, который посвятил свою карьеру изучению теоретической физики. Один из участников создания водородной бомбы.

##### **Сахаров Андрей Дмитриевич (1921–1989)**

Знаменитый советский физик и общественный деятель. Один из отцов водородной бомбы. Лауреат Нобелевской премии мира. С 1940-х годов занимался разработкой вооружений – а именно боеприпасов для противотанковых ружей.

#### **Социально-гуманитарные науки**

##### **Дробышевский Станислав (род. 1978)**

Антрополог. Преподаватель МГУ, популяризатор науки. Автор теории об ускорении эволюции мозга предков человека вследствие перехода на мясную пищу.

##### **Теодор Шанин (1930 - 2020)**

Ученый - крестьяновед, главной особенностью его метода является междисциплинарный подход к изучению крестьянства. Основатель Московской высшей школы социальных и экономических наук.

##### **Татьяна Заславская (1927 - 2013)**

является одним из создателей новой научной дисциплины — экономической социологии. активной деятельностью в области изучения общественного мнения. Она стала организатором и первым директором ВЦИОМ