

*Понятие науки*

**Наука** – это исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся система знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления и о способах их планомерного воздействия на окружающий мир.



**Особая  
система  
знаний**



**Особая сфера  
деятельности**



**Система  
организаций  
и  
учреждений**

**НАУКА**

## **Наука как особая система знаний:**

- оперирует научными фактами;
- использует категории и законы логики;
- даёт систематизированные знания;
- опирается на особые методы (наблюдение, эксперимент, доказательство и др.);
- использует особый язык (формулы, символы, знаки).

# Элементы современного научного знания

**естество-  
знание**

естественные науки

**ТЕХНО-  
знание**

технические науки

**общество-  
знание**

общественные науки

**ЧЕЛОВЕКО-  
знание**

гуманитарные науки

Не все современные науки укладываются в эту схему. Многие находятся на стыке разных групп: медицина, экология и т. д.

Развитие науки с одной стороны приводит к её дроблению на относительно самостоятельные области в рамках одной сферы знания, с другой – на появление новых областей знания на стыке разных научных сфер.

**Фундаментальная наука** занимается поиском новых знаний, их изменением и дополнением. Это наука ради науки, она не имеет целью получить практическую выгоду. Показателем её успешности является получение нового, доказанного и обоснованного знания.

**Прикладная наука**, опираясь на фундаментальные исследования, открывает способы применения полученных знаний на практике. Она изначально ориентирована на практический результат, поэтому показателем её успешности является удовлетворение потребности общества в новых продуктах или новых методах работы.

**Естественные науки** можно считать древнейшими. Именно с изучения окружающего мира человечество и начинало своё научное развитие. Но вопросов в этой сфере по-прежнему больше, чем ответов.

Современные естественные науки становятся всё более узкоспециальными и одновременно более широкими.

**Социально-гуманитарные науки** — это науки о самом человеке и обществе в целом.

Гуманитарные науки изучают самого человека, его духовный мир.

Социальные, или общественные, науки занимаются изучением всего общества.

## **Функции науки:**

- познавательная;
- мировоззренческая;
- прогностическая;
- производственная;
- культурная (просветительская);
- социальная.

## **Отличительные черты науки:**

- доказательность;
- универсальность;
- системность;
- объективность;
- специальная терминология.

## **Наука как особая сфера деятельности:**

**Учёные** – люди, профессионально занятые научной деятельностью, «производством» научного знания.

## «Кодекс этики ученых»:

- общечеловеческие нормы поведения;
- научная честность;
- непредвзятость;
- отстаивание истины;
- ответственность за последствия своих открытий.

**Наука как система организаций и учреждений:**

**Система специализированных научных учреждений – университеты, лаборатории, академии, научные центры, технопарки, инновационные кластеры и др., а также инфраструктура, необходимая для их функционирования.**

## **Процесс научного познания:**

- постановка проблемы;
- выдвижение гипотезы;
- формулирование теории;
- выявление законов.

**Научный закон** – это знание о наиболее общих, существенных явлениях и связях, существующих в природе или обществе.

## **Методы научного познания:**

- наблюдение, измерение, описание;
- эксперимент;
- анализ;
- синтез;
- моделирование.

**Научно-технический прогресс** – это процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования форм и методов организации труда.

## **Положительное влияние научно-технического прогресса:**

- происходит вытеснение тяжёлого физического труда;
- сглаживаются различия между умственным и физическим трудом;
- население становится более грамотным и образованным;
- большое количество работников переходит из сферы производства в сферу обслуживания;
- за счёт улучшения технологий экономятся ресурсы;
- производится большое количество товаров массового потребления, они становятся качественными и дешёвыми.

**В то же время научно-технический прогресс несёт с собой и отрицательные явления:**

- ухудшается экология;
- истощаются природные ресурсы;
- люди становятся физически менее активными.

Как бы ни была сложна и противоречива наука, именно она движет человечество вперёд. Задача людей – обратить её достижения во благо.