



# НАУКА



ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ ВМЕСТЕ!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# НАУКА. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО

❖ **Наука** – форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и о самом познании, имеющая непосредственную цель постижения истины и открытия объективных законов

## СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ

- история
- экономика
- социология
- политология
- этика и др.

## ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ

- математика
- информатика
- машиностроение и др.

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ

- физика
- химия
- биология
- астрономия и др.

## НАУКИ О ПОЗНАНИИ И МЫШЛЕНИИ

- логика
- диалектика и др.



## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНОГО И ГУМАНИТАРНОГО МЫШЛЕНИЯ:

- изучение фактов, законов, зависимостей общественно-исторического процесса
- изучение целей, мотивов, ценностей человека, его личностного восприятия
- понимание, обращение к текстам
- невозможность сведения к однозначным, всеми признанным определениям

## ФУНКЦИИ КУЛЬТУРЫ

Культурно-мировоззренческая

систематизирование знаний и представление их в определенных картинах мира

Социально-производственная

использование научных знаний и методов при решении различных общественных проблем, научно-технический прогресс (НТП)

Познавательно-прогностическая

вооружение людей новыми объективными знаниями о природе, обществе, человеке; возможность прогнозирования развития различных явлений, оценивать риски

❖ **Научное познание** – вид и уровень познания, направленный на производство истинных знаний о действительности, открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов о природе, человеке и обществе



# НАУКА. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО

## УРОВНИ НАУЧНОГО

### ПОЗНАНИЯ

#### ЭМПИРИЧЕСКИЙ

– непосредственная направленность на выявление конкретных свойств определенных объектов познания

Методы:

- наблюдение
- эксперимент
- измерение
- описание
- классификация
- систематизация

- научный факт
- эмпирическая закономерность

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ

– направленность на выявление общих признаков, тенденций, закономерностей, законов

Методы:

- гипотеза
- теория
- проблема
- концепция

#### ПРИЗНАКИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ:

- принцип объективности
- рационалистическая обоснованность
- системность знания
- принципиальная проверяемость
- прогностичность, предсказательная сила
- непротиворечивость
- доказанность
- проверяемость

Пффф, ЛЕГКОТНЯ!

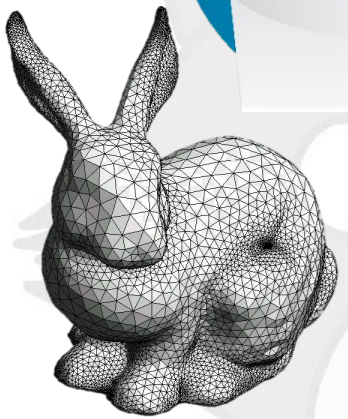


# НАУКА. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО



Научное наблюдение

целенаправленное и организованное восприятие предметов и явлений с целью получения объективной информации о них



Моделирование

исследование какого-либо явления в специально созданных искусственных условиях, которые обеспечивают возможность активного воздействия на него



Эксперимент

воспроизведение характеристик одного предмета посредством другого, специально созданного для этой цели

$$\omega = 2\pi f$$
$$\vec{S} = \frac{1}{\mu_0} (\vec{E} \times \vec{B}) \quad \lambda = \frac{h\nu}{E} \quad \nu = c/\lambda$$
$$E = mc^2 \quad E = h\nu$$
$$I_m^2 = U_m^2 \left[ \frac{1}{R^2} + \frac{1}{X_C^2} - \frac{1}{X_L^2} \right]$$

Идеализация

Отображение результатов познания в понятиях, формулах, утверждениях



Формализация

Мысленное создание в сознании исследователя абстрактных объектов, не существующих в действительности