

The background features a dark blue gradient with a starry space pattern. Overlaid on this are several faint, light-colored diagrams. On the left, there is a large circular scale with numerical markings from 140 to 260 in increments of 10. To the right of the scale are several circular diagrams, some with solid lines and some with dashed lines, containing curved arrows that indicate a clockwise or counter-clockwise direction of rotation or movement. The overall aesthetic is technical and scientific.

МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЗИКЕ

ВЫПОЛНИЛИ: КРЕМИНСКАЯ А. ЛЯЛЮШКИН С. КЛЮКВИНА Ф. РАСПОПОВ Д.

ФИЗИКА – это наука, занимающаяся изучением самых общих свойств окружающего нас материального мира, поэтому физические понятия и законы широко используют в любом разделе естествознания, даже если при этом ограничиваются простым описанием предметов и явлений

Физика изучает строение материи и разнообразные виды ее движения во Вселенной, т. е. во всем существующем материальном мире. Объектами изучения физики являются: механические, тепловые, электромагнитные, квантовые явления, физические поля и элементарные частицы.

Цели физики:

- Во первых, установить наиболее общие законы природы.
- Во вторых, объяснить конкретные явления, и процессы действием этих общих законов.
- Выявление строения вещества также составляет задачу физики.



НАУЧНОЕ ПОЗНАНИЕ ПРИРОДЫ

- Одним из первых эффективность нового пути осознал Леонардо да Винчи. Он писал: "Истолкователь ухищрений природы - опыт; он никого не обманывает; лишь наше суждение само себя иногда обманывает. Нужно руководствоваться показаниями опыта и разнообразить условия до тех пор, пока мы не извлечем из опыта общих законов, ибо лишь опыт открывает нам общие законы."



- Френсис Бэкон пришел к важному заключению: законы природы могут быть неизмеримо больше, чем заключено в том опытном материале на основе которого они получены

МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЗИКЕ

- 1) Естественно-научный метод познания природы его создал Галилео Галилей
- Схема: Наблюдение-гипотеза-следствие-эксперимент
- 2) Физический эксперимент-важнейший метод исследования природы. Путем эксперимента в лабораторных условиях можно воспроизвести природное явление, наблюдать за ним, осуществлять измерения.
- 3) Моделирование- это метод воспроизведения и исследования определенного фрагмента действительности или управление им, основанный на представлении объекта с помощью его копии или подобия - модели

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!