

Основні поняття фізики

Фізика – основна наука про природу.

Фізика вивчає:

- **фізичні об'єкти** (наприклад: стіл, дошка, повітря, сонце);
- **фізичні явища та процеси** (наприклад: рух машини, вітер, дощ, електричний струм, світло, звук);
- **фізичні властивості** (наприклад: рух який – швидкий чи повільний, повітря яке – холодне чи тепле)

Кожна фізична властивість має **фізичну величину**, яка його описує.

(Наприклад: швидкість, час, маса, температура)

Кожна фізична величина має:

- **символ** (букву латинську чи грецьку);
- **оддиницю виміру** (наприклад: секунда, кілограм, метр)

Приклади позначення одиниць виміру:

[t] = с – одиниця виміру часу – секунда

[m] = кг – одиниця виміру маси – кілограм.

Усі одиниці виміру складають **систему одиниць**. В фізиці використовують **Міжнародну систему одиниць – СІ (SI)**.

Фізичні величини пов'язуються між собою **фізичними формулами**, наприклад:

$$v = \frac{s}{t}$$

$$\vec{F} = m\vec{a}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

Курс фізики складається з наступних частин:

1. Механіка
2. Молекулярна фізика
3. Термодинаміка
4. Електрика та магнетизм
5. Оптика. Будова атома, атомне ядро

Контрольні питання

1. Що таке фізика?
2. Що вивчає фізика?
3. Що має кожне фізичне явище та фізична властивість?
4. Що має кожна фізична величина?
5. Як прочитати такий запис: [t] = с ?
6. Що складають усі одиниці виміру?
7. Яку систему одиниць використовують в фізиці?
8. Як пов'язані між собою фізичні величини?