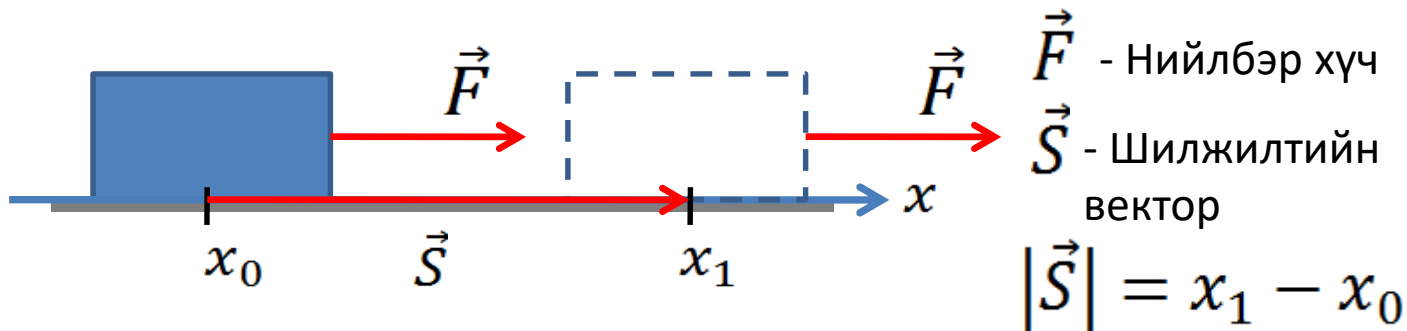


Механик ажил ба чадал

12-р анги

Механик ажил ба чадал

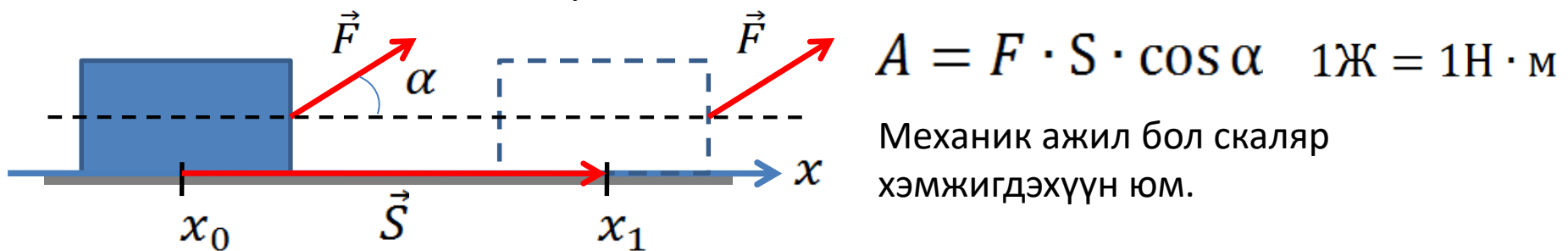


Биед нийлбэр хүчний үйлчлэлээр хийгдэх ажил нь хүч ба шилжилтийн скаляр үржвэр байна.

$$A = \vec{F} \cdot \vec{S} \quad A = F \cdot S \cdot \cos \alpha \quad \alpha - \text{Хүч болон шилжилтийн векторын хоорондох өнцөг}$$

Энэ биеийн хувьд: $\vec{F} \uparrow\uparrow \vec{S}$ тул $\alpha = 0$ $A = F \cdot S$

НЭГЖ:

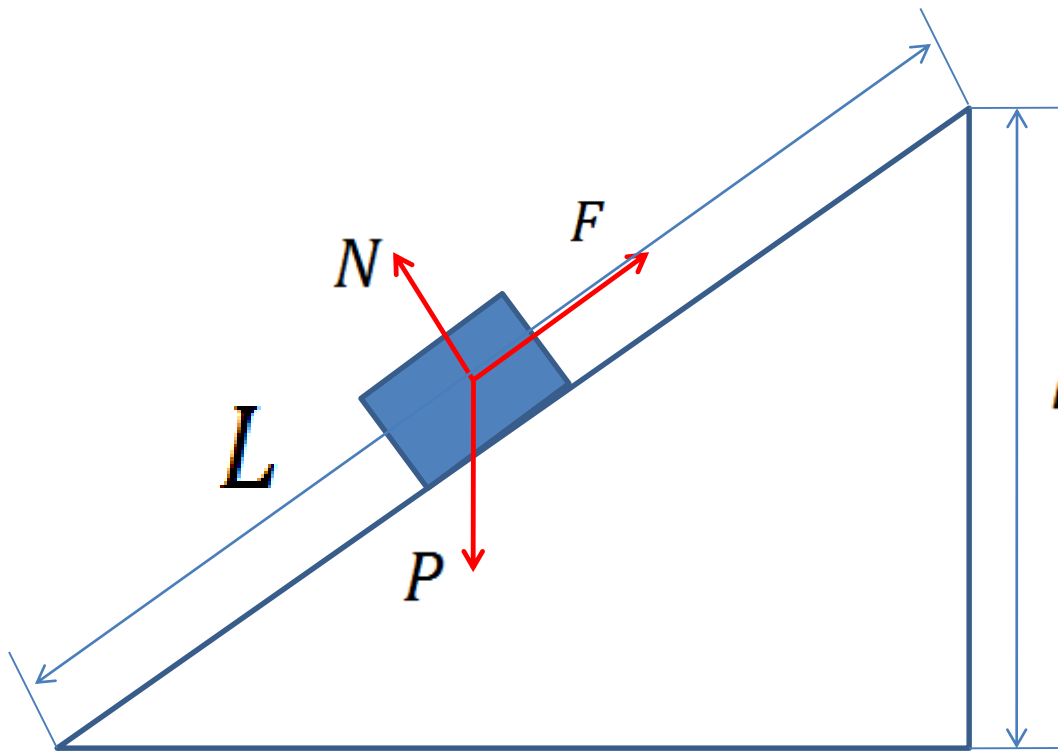


Механик ажил бол скаляр хэмжигдэхүүн юм.

Нэгж хугацаанд хийгдэх ажлын хэмжээг механик чадал гэнэ. Чадлын нэгж 1 Вт /Ватт/.

$$N = \frac{A}{t} \quad \text{Чадлын нэгж: } 1\text{Вт} = 1 \frac{\text{Ж}}{\text{с}}$$

Налуу хавтгай



$$A = F \cdot L$$

F – хүчний ажил

$$A = P \cdot h$$

Хүндийн хүчний ажил

$$h \quad P \cdot h = F \cdot L$$

$$\frac{P}{F} = \frac{L}{h}$$

Налуу хавтгайн хувьд урт нь өндрөөсөө хичнээн дахин их байна, хүчийг төчнөөн дахин хожно.

Хялбар механизмаар ажлыг хожихгүй. Хүчийг хэд дахин хожно замыг төдий чинээ алдана.