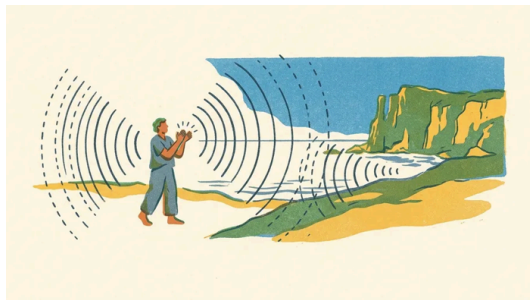




НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

Услышь расстояние

*Хлопни в ладоши — эхо вернётся через секунду. Это линейка на 170 метров.
Как?*

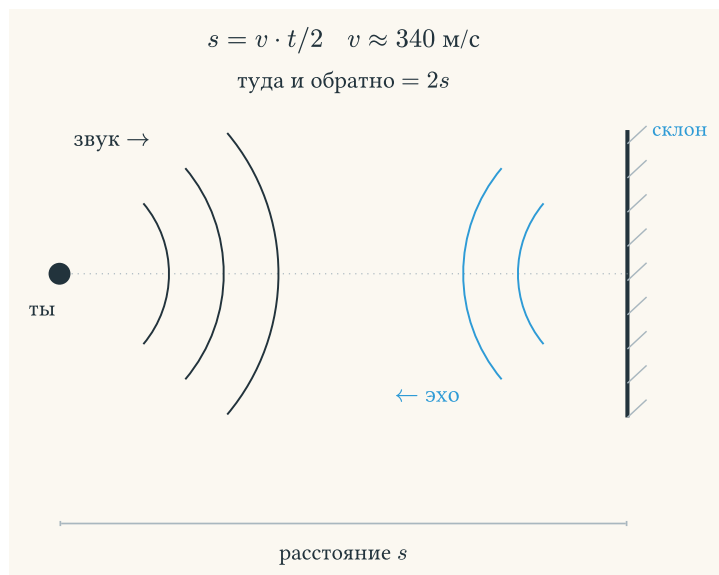


Рис. 1. Звук идёт до преграды и возвращается эхом: путь туда и обратно вдвое больше расстояния.

Встань на помост лицом к противоположному склону. За спиной — звукопоглощающий экран: он гасит звук, уходящий в сторону леса, чтобы обратно приходило только эхо от склона. Громко хлопни в ладоши один раз — и отсчитай про себя время до возвращения эха. Затем обогни экран, встань лицом к лесу и хлопни снова: лес ближе склона, и его эхо вернётся заметно быстрее. Разницу слышно на слух.

Звук идёт с известной скоростью, поэтому задержка эха — это, по сути, линейка: чем дальше склон, тем дольше ждёшь ответа.