

На горизонтальной поверхности, смазанной маслом, покоится небольшой брусок массой 500 г. По этому бруску резко ударили, сообщив ему начальную скорость, направленную вдоль стола. В таблице приведены значения модуля скорости бруска  $v$  в различные моменты времени  $t$  (время отсчитывается от момента начала движения бруска). Выберите все верные утверждения о результатах этого опыта на основании данных, содержащихся в таблице.

|                  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $t, \text{ с}$   | 0,0   | 0,2   | 0,4   | 0,6   | 0,8   | 1     | 1,2   | 1,4   |
| $v, \text{ м/с}$ | 2,000 | 1,638 | 1,341 | 1,098 | 0,899 | 0,736 | 0,602 | 0,493 |

1. Модуль скорости бруска возрастает с течением времени.
2. Модуль начальной скорости бруска равен 2 м/с.
3. Механическая энергия бруска при его движении сохраняется неизменной.
4. В момент времени  $t = 0,8 \text{ с}$  кинетическая энергия бруска будет приблизительно равна 0,2 Дж.
5. Модуль среднего ускорения бруска за первые 1,4 с движения превышает  $1,5 \text{ м/с}^2$ .