

Державний ВНЗ «Національний гірничий університет»

Освітньо-кваліфікаційний

рівень _____ **бакалавр** _____

Напрямок підготовки _____ **6.050503** _____

Спеціальність _____

Семестр _____

Навчальна дисципліна _____ **Теоретична механіка** _____ (II семестр)

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № _____

Задача 1.

Тело весом Q пущено вверх по наклонной плоскости ($\alpha=45^\circ$) с начальной скоростью $V_0=8$ м/с.

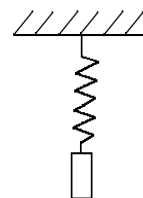
Через сколько времени тело остановится, если коэффициент трения $k=0,2$.

Каков путь, пройденный телом?

Задача 2.

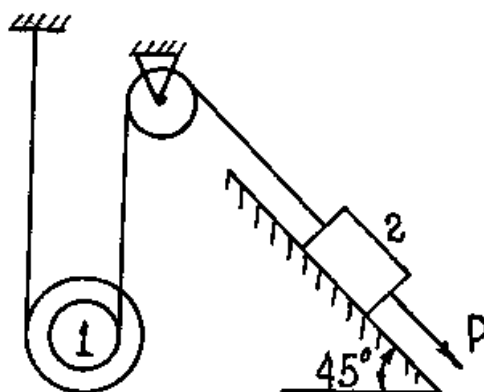
Груз массой 40 кг подвешивают к пружине, сжатой на 2 см и отпускают без начальной скорости. Удлинение пружины на 1 см вызывается силой 10 Н.

Определить закон движения груза на пружине.



Задача 3.

Визначити прискорення тіла № 2 та натяг канату біля нього.



$m_1=100$ кг

$m_2=250$

кг

$R_1=0,6$ м

$r_1=0,1$ м

$\rho_1=0,3$ м

$\mu=0,001$ м

Затверджено на засіданні кафедри **БТПМ**

Протокол № _____ від „_____” _____ 20____ року

Завідувач кафедри **БТПМ** _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Екзаменатор _____
(підпис) (прізвище та ініціали)