

**Контрольная работа по теме «Законы сохранения»**

**Вариант 3.**

1. Чему равен импульс двигателя велосипеда «Иртыш», на которого действует сила 0,5 кН за 30 с?
2. Импульс тела равен 8 кг м/с, а кинетическая энергия 16 Дж. Найдите массу и скорость тела.
3. Чему равна скорость поднятия груза, если масса груза 150 кг, а импульс равен 900 кг м/с?
4. Найдите импульс и кинетическую энергию пули массой 8 грамм, летящей со скоростью 800 м/с.
5. С лодки массой 120 кг, движущейся со скоростью 3 м/с, прыгает мальчик массой 45 кг, двигаясь в горизонтальном направлении. Какой станет скорость лодки после прыжка мальчика, если он прыгнет с носа со скоростью 2 м/с?