

Алгоритм решения задач с использованием закона сохранения импульса.

1. Выбрать систему отсчета.
2. Выделить систему взаимодействующих тел и выяснить, какие силы для неё являются внутренними, а какие - внешними.
3. Определить импульсы всех тел системы до и после взаимодействия.
4. Если в целом система незамкнутая, но сумма проекций сил на одну из осей равна нулю, то следует написать закон сохранения лишь в проекциях на эту ось.
5. Если внешние силы пренебрежимо малы в сравнении с внутренними (как в случае удара тел), то следует написать закон сохранения суммарного импульса в векторной форме и перейти к скалярной.
6. Если на тела системы действуют внешние силы и ими нельзя пренебречь, то следует написать закон изменения импульса в векторной форме и перейти к скалярной.