

## Задачи третьего тура конкурса «Юный изобретатель 2015»

**Задача 1.** В двигателе внутреннего сгорания (ДВС) энергия сжигания топлива преобразуется в возвратнопоступательное движение поршня, а возвратнопоступательное движение поршня с помощью кривошипношатунного механизма преобразуется во вращательное движение. В некоторых устройствах, например в компрессоре, вращательное движение ДВС преобразуется вновь в возвратнопоступательное. На этих преобразованиях теряется много энергии.

Предложите вариант ДВС + компрессор не имеющих вращательного движения.

**Задача 2.** В нашей стране северные территории занимают громадные пространства. Большая часть этих территорий сильно обводнена, заболочена, а в зимнее время имеет богатый снежный покров. Капитальных дорог практически нет. Север имеет богатые месторождения полезных ископаемых и активно развивается. Для освоения Севера активно используются гусеничные вездеходы, транспортные средства на воздушной подушке, на колёсах низкого давления, аэросани, глассеры и др.

Предложите свой вариант транспортного болотохода, снегохода.

**Задача 3. ВНИМАНИЕ!** Конкурс в конкурсе! Объявляется конкурс Самодельных Спичечных Стрелялок (ССС). Условия: стрелялка должна быть сделана своими руками из любых подручных материалов, стрелять стандартными спичками, не должна быть опасной для человека. Отдельно будут оцениваться конструкция стрелялки и дальность полета спички (с высоты стандартного письменного стола).