**Новые возможности технологии САD/CAM**

В наши дни новые технологии в машиностроении появляются всё чаще. Это обусловлено очередной ступенью прогресса, который, прежде всего, остро направлен на производственную деятельность. Машиностроение представляет собой огромную отрасль с множеством направлений, куда входят такие направления как: дизайн и производство транспорта, робототехника, изготовление промышленных станков, бытовые приборы, радиотехника, электротехническая промышленность и пр.
Основоположником современного машиностроения справедливо считаются наукоёмкие технологии и инновации, возникающие на пересечении нескольких наук. В данный момент технический прогресс вместил в себя развитие энергетики, физические и химические достижения, компьютерные технологии, программные продукты и пр. Это сочетание позволяет разрабатывать и производить многокоординатные, гибкие, многофункциональные машины и находить новые методы их производства. Сверхпрочный материал Специалисты автомобильной, авиационной и космической промышленности много десятков лет занимаются разработкой нового материала, имеющего минимальный вес, но при этом обладающим высокой прочностью. Чем выше эти характеристики, тем экономичнее, экологически безопаснее и надёжнее выпускаемые в этих отраслях транспортные средства. Группа ученых из Северной Каролины и Канады смогли синтезировать сплав нового типа, которому предрекают произвести революцию в технологиях машиностроения. Сплав пока не получил официального названия, поэтому в научных работах обозначается по химической формуле — Al20Li20Mg10Sc20Ti30. Состав представляет собой смесь пяти известных металлов: магния, алюминия, лития, титана и скандия. Плотность материала не превышает плотность алюминия, а по прочности он превзошёл входящий в его состав титан.