

## РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ОСНОВ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИРОДОПОДОБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ БИОМЕДИЦИНСКИХ СПЛАВОВ МЕТОДОМ СЕЛЕКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ПЛАВЛЕНИЯ.

В области разработки биомедицинских природоподобных материалов в ходе выполнения проекта планируется получение экспериментальных результатов разработки научно-технологических основ получения биомедицинских материалов с низким модулем упругости на основе титана с использованием технологии селективного лазерного плавления, получения биоразлагаемых сплавов на основе магния, исследования свойств природоподобных структур из биомедицинских материалов, изготовленных аддитивными технологиями. Для этого будет проведен анализ современного состояния в исследуемой области, на основе полученной информации, а также экспериментальных результатов будут разработаны составы исследуемых сплавов, исследованы зависимости между микроструктурой и свойствами получаемых сплавов с параметрами селективного лазерного плавления, исследованы механические характеристики изготовленных сплавов в зависимости от условий изготовления, разработаны топологии различных природоподобных ячеек с использованием трижды периодических минимальных поверхностей и исследованы их свойства. Основными научными конкурентами являются группы исследователей под руководством проф. Сомашекхар Шамбулингайя Хиремат, Индийский технологический институт.