

КОНГРЕСС ПЕРЕРАБОТЧИКОВ

Биоматериалы**20 – 24**

Технологии получения, исследования и применения биоматериалов активно развиваются в последние десятилетия и в значительной мере определяют современный уровень развития таких важнейших областей знания, как медицина и фармацевтика, косметология, биотехнология, сельское хозяйство и пищевая промышленность (наук и технологий, объединяемых понятием life sciences and technologies). Так как биоматериалы — это сфера, в которой используют достижения химии, физики, медицины, биотехнологии, металлургии, электроники, то имеются специфические особенности подготовки специалистов для данной области.

КОНГРЕСС ПЕРЕРАБОТЧИКОВ

Заплата для скелета**25**

Прочность природного хряща определяется тем, что его внешний слой, по которому идет трение сустава, ориентирован. В НИТУ «МИСиС» предложили проводить ориентирование структуры СВМПЭ с вводом наноразмерных добавок, таких как углеродные нанотрубки. В результате прочность СВМПЭ, которая не превышала 30–35 мегапаскалей, возросла до 120 мегапаскалей. Совместно с РОНЦ им. Блохина и Государственным заводом медицинских препаратов уже получены и испытаны из такого полимера имплантаты для эндопротезирования суставов.

КОНГРЕСС ПЕРЕРАБОТЧИКОВ

Настоящее будущее поверхности**26 – 33**

Последние десятилетия характеризуются открытием, разработкой технологий и производством целого ряда биосовместимых пластиков, которые революционно преобразуют биомедицинскую промышленность. Это относится как к производству различных имплантатов, так и других изделий медицинского применения. При этом перед создателями материалов для протезирования стоят противоположные задачи: в одном случае сделать поверхность эндопротеза идеально гладкой и прочной, в другом — заданным образом шероховатой, что будет способствовать пролиферации тканей.

КОНГРЕСС ПЕРЕРАБОТЧИКОВ

Полимерные материалы в кардиологии**34 – 35**

Решающее значение для изделий, контактирующих с кровью, имеют состав материала и свойства поверхности: биосовместимость и геморезистентность, антимикробность, и, для текстильных имплантатов, нулевая хирургическая пористость. Разработанные в Центре им. А. Н. Бакулева биоактивные полимерные композиции с успехом применяются как в качестве модифицирующих покрытий поверхностей контактирующих с кровью изделий, так и в виде самостоятельных изделий для профилактики послеоперационного периода.

КОНГРЕСС ПЕРЕРАБОТЧИКОВ

Регистрация медизделий**36 – 37**

В ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» функционируют два центра, выдающие разрешительную документацию при выводе медицинских изделий на рынок. Регистрация их происходит в два этапа. На первом этапе осуществляется подготовка техники и токсикологии и подается заявление в Росздравнадзор. После рассмотрения пакета документов Росздравнадзор решает, дать или не дать разрешение на клинические исследования, если они необходимы, и проводятся клинические исследования.