



04.09.2019

В «ТехноСпарке» начали производить скелеты для роботопациентов

Контрактный производитель мехатроники, медицинского оборудования и робототехники компания [TEN fab](#), входящая в Группу [«ТехноСпарк»](#), начала производство компонентов высокотехнологичного симулятора пациента реанимации Leonardo казанского разработчика [EidosMedicine](#). TEN fab изготавливает скелет для робота-пациента, поставляемого в десятки стран мира.

Компания EidosMedicine разрабатывает и продает реалистичных роботопациентов, на которых студенты-медики и врачи отрабатывают приемы реанимации и хирургии. К примеру, в робот-симулятор взрослого пациента Leonardo заложено более 30 сценариев реанимации, у него реалистичная кожа и костно-мышечная структура, рост и вес робота имитируют параметры взрослого человека. Leonardo распознает введенные внутривенно лекарства, у него может случиться отек гортани при интубации. Пульс, как и у человека, можно прощупать в 12 точках, а зрачки реагируют на свет. Компания производит 8 видов роботопациентов стоимостью от 800 тысяч до 10 млн рублей. Десятки роботов EidosMedicine ежегодно поставляются в медицинские клиники и вузы России, США, Европы и Японии, стран СНГ. Головной офис EidosMedicine расположен в Казани, подразделения — в Нидерландах и Японии. Компания — участник российской правительственной программы «Национальные чемпионы».

До 2018 года EidosMedicine самостоятельно изготавливала роботов на своей инфраструктуре, но с развитием бизнеса компания приняла решение часть специализированных операций отдать на контрактное производство, оставив за собой сборку. TEN fab прошел квалификационные процедуры и получил контракт на изготовление каркаса робота Leonardo.

— Как человек на 90% состоит из воды, так и роботы EidosMedicine на 90% состоят из электроники. А это значит, что точность расположения посадочных мест для датчиков и креплений должна быть микронная. Для изготовления каркаса робота мы используем лазерную резку, гибку, заготовки проходят механообработку, сварку полуавтоматом, окрашивание. Каждая деталь подвергается контролю качества. Потом мы собираем «скелет», тестируем работу



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**
Группа РОСНАНО

суставов и быстросъемных механизмов, пакуем. Далее каркас робота отправляется в Казань, где обрастает электронными «органами», пластиковыми и силиконовыми «мышцами», — рассказал коммерческий директор TEN fab **Юрий Бочаров**.

В каркас входит более 350 деталей, производственный процесс соответствует стандартам GMP (Good Manufacturing Practice) и ISO9001.

— Для нас важным критерием выбора контрактного производителя было соблюдение технологических процессов, заложенных в конструкторскую документацию, а также качество и быстрота изготовления «скелетов». Контрактное изготовление каркаса существенно разгрузило наши мощности, и мы запустили производство новых тренажеров для врачей, смогли увеличить объем отгрузок как внутри страны, так и за рубеж, — рассказал ведущий инженер ОТК EidosMedicine **Алексей Федоров**.

TEN fab входит в TEN group — группу контрактных бизнесов «ТехноСпарка», включающих в себя полный цикл современного контрактного производства: инжиниринг, промышленный дизайн, аддитивное производство, композитное производство и инжиниринг, промышленный дизайн, сборку. Специализация TEN fab — управление производством и точная механообработка.

* * *

Группа «ТехноСпарк» входит в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ, осуществляет полный цикл венчурного строительства - от создания стартапов до их продажи. Сфера деятельности Группы «ТехноСпарк»: - hard-ware индустрии: логистическая робототехника, системы хранения энергии, медицинское хай-тек оборудование, алмазная оптика, брейдинг композитов, оптические и индустриальные покрытия, геномика, индустриальная микробиология, тонкопленочная интегрированная фотовольтаика, аддитивные технологии, гибкая электроника. Занимает первое место в национальном рейтинге наиболее эффективных технопарков; вошел в Национальный рейтинг российских быстрорастущих компаний «ТехУспех 2018»; является частью глобальной сети стартап-студий Global Startup Studio Network (GSSN).

* * *

Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**

Группа РОСНАНО

корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.

*Высшим коллегиальным органом управления Фонда является Наблюдательный совет. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**, генеральным директором Фонда — **Андрей Свиаренко**.*

Подробнее о Фонде – www.fiop.site