



**06.04.2018**

## **Первый в мире аддитивный протез для дикой птицы сделали стартапы сети наноцентров**

Технологические стартапы сети наноцентров Фонда инфраструктурных и образовательных программ в марте 2018 года сделали первый в мире протез для сокола. В проекте принимали участие компании Optiplane (разработчик гибридных дронов, Новосибирск), CML AT (инжиниринговая компания по 3D-печати, Санкт-Петербург) и «3D-БимИмплант» (разработчик и производитель медицинских эндопротезов, Новосибирск). Работы с использованием современных аддитивных технологий проведены с минимальными затратами времени и ресурсов.

К новосибирским разработчикам гибридных беспилотников обратился Центр реабилитации хищных птиц с просьбой придумать, как возместить лапу сбитому автомобилем соколу. Обычно при подобных травмах птицы погибают в течение нескольких месяцев из-за смещения внутренних органов.

«Когда к нам обратились из центра реабилитации хищных птиц, мы поняли, что при всей нестандартности задачи, мы можем её выполнить, следуя той же технологической цепочке, в которой обычно работаем над беспилотниками», — рассказывает руководитель «Оптиплайн Аэродинамика» Кирилл Яковченко.

В конструкторском бюро Optiplane произвели необходимые обмеры и съемку, подготовили техническое задание, а CML AT и «3D-БимИмплант» спроектировали и подготовили к производству индивидуальный пластиковый протез. В феврале были сделаны и примерены тестовые образцы протеза и крепежей, в марте напечатали постоянный протез.

«Самое главное — это сокращение на порядок скорости проектирования и изготовления индивидуальных протезов, которая стала возможной с развитием технологий 3D-печати и цифрового проектирования. Работа над проектом показала, что у сверхбыстрого протезирования огромный потенциал», — отметил директор CML AT Олег Лысак.

CML AT специализируется на разработке и проектировании изделий с использованием аддитивных технологий, в том числе протезов и эндопротезов, включая те, которые будет производить по технологии EBM. «3D-БимИмплант» — компания наноцентра «СИГМА.Новосибирск». Протез лапки птицы спроектирован с учетом анатомических особенностей строения скелета, чтобы птица чувствовала себя устойчиво как на плоской поверхности, так и на ветке. Протез



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ**  
Группа РОСНАНО

состоит из нескольких деталей на шарнире, но все детали печатались в сборе как единая конструкция. Это существенно упростило и ускорило установку протеза. Проектирование заняло несколько часов.

По словам волонтера Центра реабилитации хищных птиц Дарьи Зиминной, птица чувствует себя хорошо и постепенно привыкает жить с протезом. Спустя месяц после установки постоянного протеза птице стало существенно удобнее передвигаться, исчезла асимметрия туловища.

**Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ. Председателем высшего коллегиального органа управления Фонда — Наблюдательного совета — является Статс-секретарь — заместитель Министра экономического развития РФ **Олег Фомичев**. 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 Свинарченко**.**