



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ПРЕСС-РЕЛИЗ

15.04.2016

Премия «Зеленый чип» получил проект производства из жгутиков бактерий анодов для сверхъёмких аккумуляторов

Главную премию конкурса «Зеленый чип», учрежденного Фондом инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП, входит в группу РОСНАНО) совместно с оргкомитетом выставки «Новая электроника – 2015», получила компания «БиоЭлектрод». Ее специалисты разработали технологию производства из жгутиков бактерий анодов для аккумуляторов, которые позволяют вдвое увеличить их емкость.

Премия «Зеленый чип» была учреждена в 2015 году как одна из номинаций премии «Золотой чип» и присуждается командам и разработчикам, которые конструируют электронные устройства с пониженным энергопотреблением, с питанием от даровых источников энергии. Рассматриваются проекты в области гибкой и печатаемой электроники, электроники на базе биологических субстратов, новые экономичные варианты радиочастотных меток и «умных» линз. Победителей выбирало жюри, в состав которого вошли представители ФИОП, наноцентров, компаний, работающих в сфере электроники.

Компания «БиоЭлектрод», созданная учеными из Института белка РАН при участии Центра трансфера технологий (ЦТТ) РАН и РОСНАНО, использует идеи, сформулированные американской исследовательницей Анжелой Белчер. В начале 2000-х годов она обнаружила, что «нанопровода» из генетически модифицированного нитчатого вируса M13 обладают полупроводниковыми свойствами и могут служить компонентом для компактных и емких батарей.

Научный сотрудник Института белка Сергей Безносков и его коллеги разработали метод выращивания генно-модифицированных жгутиковых бактерий и получения из их жгутиков анодного материала для литий-ионных аккумуляторов. По его словам, стоимость одного грамма такого материала составляет около 200-300 рублей – этого количества хватит для одной батареи для смартфона, но емкость ее при этом будет в два раза выше.

Решением жюри «БиоЭлектрод» получил главный приз: приглашение в один из наноцентров ФИОП, где участники проекта смогут собрать свой стартап и получить от 5 млн рублей инвестиций.

Второе место получила компания «Органик Солартек», которая представила на конкурс проект гибких солнечных батарей на основе органических полупроводников. Солнечные батареи, созданные в компании при участии специалистов из Института синтетических полимерных материалов РАН, отличаются устойчивостью к перепадам температуры и электрохимическим воздействием, а также простотой в производстве.

Третье место было присуждено двум проектам. Первый из них – проект ученых из Южного федерального университета, которые создали технологию получения энергии из вибраций с помощью пьезоэлементов. Второй проект представила компания «Новые спинтронные технологии», образованная в Российском квантовом центре. Ученые разработали технологию сбора даровой энергии из радиоволнового «шума» с помощью спиновых диодов. Эти устройства могут служить «вечным» источником энергии для датчиков и устройств малой мощности – элементов так называемого «интернета вещей».

Еще одна награда в специальной номинации «Прорыв года» была присуждена компании «Байкал электронкс», которая представила коммуникационный чип с низким энергопотреблением.

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 Министр образования и науки **Дмитрий Ливанов**. 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 Свиначенко**.