

Разработка учёных СФУ позволит следить за состоянием спортсмена при перегрузках

Уникальный аппаратно-программный комплекс (АПК) нового поколения на базе миниатюрного устройства, непрерывно фиксирующего функциональное состояние спортсмена, разработали учёные Сибирского федерального университета.

Микрокардиомонитор весом до 100 грамм закрепляется на груди спортсмена и по беспроводной связи передаёт врачу основные параметры сердечно-сосудистой деятельности на всех стадиях занятий.

Комплекс создан в лаборатории медицинского приборостроения под руководством профессора кафедры приборостроения и наноэлектроники СФУ Геннадия Алдонина. По словам Геннадия Михайловича, разработка велась в рамках подготовки к [Всемирной зимней универсиаде 2019 года](#) с целью организации дистанционного мониторинга студентов-спортсменов во время тренировок. АПК позволяют проводить статистический и спектральный анализ биосигналов, диагностику по вариабельности сердечного ритма, широко используемую в медицинских исследованиях.



«Основной задачей устройства является обеспечение непрерывной записи электрокардиограммы, кардиоритма и его скаттерограммы, фотоплетизмограммы, реограммы. То есть во время тренировки спортивный врач или тренер по bluetooth получает на смартфон или планшет комплексную информацию о состоянии спортсмена во время перегрузок. Это позволит создать для каждого тренирующегося научно обоснованную индивидуальную программу занятий», — рассказал **Геннадий Алдонин**.

Разработчики отмечают, что данные комплексы доступны для широкого применения и могут быть использованы в клинической практике, в спортивной медицине, в производственных, амбулаторных и бытовых условиях. Основными отличиями от существующих аналогов является малый вес прибора, широкий спектр анализируемых параметров и низкая цена. Так, по предварительной оценке себестоимость аппарата составит 3-4 тысячи рублей.

В будущем учёные планируют «научить» прибор вести непрерывный «репортаж» деятельности сердца: определять уровень сахара в крови, диагностировать начинающуюся ишемическую болезнь. Эта информация, а также рекомендации по своевременным мерам предотвращения заболевания будут также выводиться на экран смартфона.

[Пресс-служба СФУ](#), 12 января 2016 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/16532>