

Ольга САРУХАНОВА

■ Если кто-то будет утверждать, что нынешняя молодежь ничем, кроме соц-сетей, не интересуется, не верьте. Неправда. Выставка достижений молодых ученых на сочинском форуме доказывает обратное. Ребята думают, мечтают, изобретают, конструируют и двигают прогресс вперед. Корреспонденты «СВ» под впечатлением от разра-боток молодых ученых.

## ЧУДО НА БАТАРЕЙКАХ

- Это невероятный космический аппарат, самолет или подлодка? - спрашивают у молодого человека, нежно смахивающего пыль с бело-зеленого агрегата, будто при-летевшего из будущего.

- Вовсе нет. Это первый российский солнцемобиль, - с гордостью рассказывает об экспонате Евгений За-хлебаев. - Мы построили его в конструкторско-технологическом бюро Санкт-Петербургского поли-технического университета Петра Великого. Полностью наша разработка. Может ез-дить по обычным дорогам. Раз-вивать скорость до 150 км/ч. Проезжать на солнечной энер-гии и аккумуляторе до 500 ки-лометров. Мы поедem с ним на международный конкурс American Solar Challenge в 2018 году. Видимо, на корабле при-дется это чудо перевозить.

Корпус солнцемобиля на-поминает катамаран. Весит больше 200 килограммов.

## НОУ-ХАУ

### СИЛА ДЛЯ ИММУНИТЕТА

■ Проект Анастасии Лапко из Беларуси признан луч-шим на международной научно-практической конфе-ренции «XXI век: молодость интеллекта» в номинации «Здоровье нации».

Научный сотрудник Института биоорганической химии Национальной академии наук Анастасия Лапко представила в Сочи свою разработку, которая помогает корректировать на-рушения иммунитета. По статистике, в мире сегодня около 5 - 7 процентов людей страдают аутоиммунными заболеваниями.

- Я создала и запатентовала гемосорбент, который позволяет удалять из крови «лишние» антитела. Он может применяться для коррекции аутоиммунных заболеваний, в онкологии и при трансплантации органов, - рассказала Настя журналистам.

Подобные сорбенты в мире существуют, но белорусский - в десятки раз дешевле (курс лечения импортными препара-тами обходится в 15 тысяч евро, а белорусским ноу-хау - всего около 150 евро). При этом побочных эффектов в отличие от аналогов нет.

Высокую оценку экспертов сорбент получил не в первый раз. В 2015-м Анастасия победила в респу-бликанском конкурсе «100 идей для Беларуси». По-сле она представляла свой проект в стартап-конкурсе в «Сколково», получила грант международного фонда. В июне этого года ее разработка была представлена на IV Форуме регионов России и Беларуси.

- После выступлений на международных форумах часто звонят, интересуются, когда смогут воспользоваться препа-ратом. Сорбент прошел лабораторные испытания, но, чтобы его применять на практике, нужно провести клинические. Надеюсь, через несколько лет мы сможем помогать паци-ентам в Беларуси и за рубежом.



Евгений Захлебаев, один из создателей первого российского автомобиля на солнечных батареях, гордится родным городом и питерским Политехом.

Сделан он из композитных материалов российского про-изводства. На крыше - солнеч-ные панели. Проект называет-ся Polytech Solar.

## БЕЛЫЙ КОТ С ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТЬЮ

Рядом с солнцемобилем - еще один аппарат с броским дизайном. Компактный, юр-кий, на лыжном ходу. Инте-ресно, что за «зверь»?

- Это снегоход-беспилотник. Точнее, беспилотная снегоход-ная транспортная платформа со смещаемым центром тяже-сти «Белый кот», - представил

«друга» Николай Шкуров из отдела научных программ и НИРС Поволжского государ-ственного технологического университета. - Он может ми-нимизировать участие чело-века в зоне суровых клима-тических условий, исключить вероятность потерь человече-ских жизней. То есть его мож-но использовать для развед-ки на местности. Мы недавно показывали нашу разработку на выставке, ей заинтересо-вался министр обороны РФ Сергей Шойгу и прислал нам снегоход «Тайга», чтобы мы оснастили его нашими си-стемами. Будут использовать в армии.

Авторы проекты верят, что в самое ближай-шее время их «Белый кот» сможет внести свой вклад в осво-ение Арктики, па-трулировать труд-нодоступные места, выполнять поиско-во-

спасательные работы, опера-тивно доставлять грузы.

## ШАНС СНОВА ВСТАТЬ НА НОГИ

Молодые ученые из Ниже-городского государственно-го университета имени Ло-бачевского привезли в Сочи «Илью Муромца». Так в честь русского богатыря назвали эк-зоскелетонный роботизиро-ванный комплекс для реабилитаци-ции пациентов - тех, кто временно (или окончатель-но) лишился возможности хо-дить. Подобные разработки

уже существуют в мире, но уникальность «Ильи Муром-ца» в повышенной устойчи-вости системы к наклонам, что помогает предупреждать падение человека. Иными словами, ребята смогли раз-работать сложнейшие алго-ритмы, просчитывающие тра-ектории движения человека в экзоскелете и помогающие ему удерживаться в верти-кальном положении. Система оснащена очками дополнен-ной реальности, куда выво-дится информация о режиме ходьбы (ровная дорога или есть препятствия), давления на стопы и т. д. Как передви-гаются парализованные ноги в экзоскелете? Силой мысли. Без шуток. Именно так - через нейронные импульсы от мозга к системе «Муромца».

## НАШ ОТВЕТ ЦЕРНУ

Про Большой андронный коллайдер (БАК) в швейцар-ском ЦЕРНе знают все благо-даря широкому пиару. Однако и в России, в подмосковной Дубне, сейчас развивается масштабный междунаро-дный проект, который также позволит проводить исследо-вания в фундаментальной фи-зике, сопоставимые по своим значениям с БАК. В проекте NICA на базе Объединенно-го института ядерных иссле-дований участвуют 28 стран, в том числе Россия и Бела-русь. После того как коллай-дер NICA (ускоритель ча-стиц) будет запущен, ученые смогут вос-создать в лабора-торных условиях особое состояние вещества, в кото-ром пребывала на-ша Вселенная пер-вые мгновения после «Большого взрыва», - кварк-глюонную плазму (КГП). Ввод в эксплу-атацию назначен на 2021 год.

Экспериментальный снегоход-беспилотник проедет там, где человек не пройдет. Его можно использовать и в армии, и в МЧС, и для исследований Арктики.



Светлана КАМЕКА

## ИТОГИ В ЦИФРАХ

ХІХ ВСЕМИРНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ МОЛОДЕЖИ И СТУДЕНТОВ В СОЧИ ПРОХОДИЛ С 14 ПО 22 ОКТЯБРЯ

25 ТЫСЯЧ УЧАСТНИКОВ ИЗ 188 СТРАН МИРА ВОЗРАСТОМ ОТ 18 ДО 35 ЛЕТ

5 ТЫСЯЧ ВОЛОНТЕРОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ 100 ВОЛОНТЕРОВ ООН

1360 ЖУРНАЛИСТОВ, 1325 СПИКЕРОВ, 3000 ЭКСПЕРТОВ

БОЛЬШЕ 800 ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ДИСКУССИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

ОТ 8 ДО 11 ТЫСЯЧ ЧЕЛОВЕК КАЖДЫЙ ДЕНЬ ПОСЕЩАЛИ ДИСКУССИИ

