

## ШИНЫ ИЗ ОДУВАНЧИКОВ

Резину сейчас производят из сока тропического дерева гевея, растущего в Юго-Восточной Азии, но эти растения капризны, подвержены болезням и плохо приспосабливаются к климату других регионов. Синтетический каучук из нефти уступает натуральному в упругости и прочности. В поисках инновационных материалов производители шин дошли до неприметного одуванчика, который, как оказалось, можно использовать для производства резиновой смеси.

Одуванчик – это неприхотливое растение, которое можно выращивать в климатических условиях, характерных для Северной Европы, и на малоплодородной почве. Каучук из корней одуванчиков может удовлетворить растущий глобальный спрос на резиновые материалы без необходимости устраивать каучуковые плантации, вырубая тропические леса.

Первые шины из одуванчиковой резины уже прикоснулись к асфальту и по результатам испытаний оказались ничем не хуже обычных. Серийное производство планируют запустить в 2020 году. Сейчас ученые работают над модификацией растения в целях получения корней величиной с сахарную свеклу, чтобы добывать как можно больше сока.



## ПЕРЕРАБОТКА НЕПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО В TERRACYCLE

Студенты Принстонского университета реализовали проект по переработке пищевых отходов из столовой в удобрение. Не имея достаточно денег на создание собственной упаковочной линии, ребята решили использовать в качестве тары для своего жидкого удобрения использованные пластиковые бутылки. Их ключевой эко-идеей стал лозунг: упаковка-мусор и содержимое из мусора. Продукция компании вскоре стала продаваться в крупных торговых сетях.

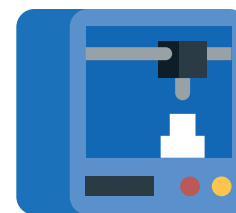
Через несколько лет компания пошла дальше и наладила производство новых товаров из упаковки, которую нельзя переработать. Пищевые обертки из гибкого и металлизированного пластика от чипсов и сладостей теперь могут превращаться в шторы для ванной, зонты, пеналы, хозяйственные сумки, коробочки для ланча, рюкзаки и еще в 2 сотни полезных вещей, которые выпускаются под логотипом TerraCycle.



## ЧЕСТНЫЙ ТЕЛЕФОН FAIRPHONE

Основа идеи инновационного модульного смартфона – создание такого устройства, которое не причиняет вреда природе и людям. Компания не использует минеральное сырье, добытое неэтичным способом, а именно, с помощью рабского и детского труда, особенно в очагах вооруженных конфликтов. Модульная концепция телефона задумана и создана для расширения возможностей пользователей и облегчения разборки/сборки и ремонта этих устройств.

Простые и надежные модули может легко и быстро собрать или заменить любой человек, создав конфигурацию, удовлетворяющую своим потребностям. С этим телефоном не нужно обращаться в сервисные центры, достаточно заказать на сайте компании-производителя новую запасную часть и легко заменить ее самостоятельно. Кроме того, смартфон не боится падений с высоты человеческого роста на асфальт и бетон и имеет улучшенную защиту от пыли и воды, которые являются распространенными причинами отказов при работе телефонов.



## 3D-ПРИНТЕРЫ И КРУГОВОРОТ ПЛАСТИКА

Молодые выпускники Делфтского технологического университета решили бороться с пластиковым мусором и придумали мини-завод – устройство, которое перерабатывает пластиковый мусор и создает с помощью 3D-принтера новые изделия.

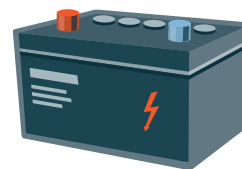
Главная цель проекта – просветительская. Именно поэтому команда регулярно посещает различные фестивали и выставки, где устанавливает свою мини-фабрику. Посетители могут через прозрачный корпус увидеть весь процесс переработки пластика – мытье, сушку, измельчение, расплавление и изготовление новой вещи на 3D-принтере, а также сами поучаствовать в этом. Авторы идеи надеются, что их проект перевернет сознание обычных потребителей, которые поймут, что мусор лучше не отправлять на свалку, а перерабатывать.



## **ПЛАСТИК ИЗ БАНАНОВЫХ ШКУРОК**

16-летняя Элиф Билджин из Турции разработала химический процесс, благодаря которому банановая кожура превращается в биопластик. Школьница потратила на изучение теории и эксперименты около 2 лет, пока не достигла желаемого результата – получила достаточно прочный материал, который может быть использован для изоляции проводов и медицинских протезов.

Только в Таиланде 200 тонн банановых очистков ежегодно оказывается на свалке, вместо того, чтобы немного уменьшить зависимость от нефти и уменьшить выбросы парниковых газов. Элиф надеется, что созданная ей технология в будущем принесет пользу и поможет бороться с загрязнением.



## **ЗАКОН ОБ ЭЛЕКТРОННЫХ ОТХОДАХ**

16-летний Алекс Лин из американского штата Род-Айленд наткнулся на статью об экологических проблемах, связанных с электронными отходами, и активно принялся их решать. Подросток успешно пролоббировал принятие закона о запрете выбрасывания на свалки электронных устройств. Утвержденный закон стал основой для более строгих мер, и теперь производители электроники обязаны оплачивать сбор и переработку своей продукции.

Также Алекс возглавил команду, которой удалось проконтролировать переработку 150 тонн электролома, помочь создать оборудованные старыми компьютерами информационные центры в развивающихся странах, получить гранты на реализацию своих проектов и снять ролик социальной рекламы, посвященный тому, как правильно обращаться с электронным мусором.



## **ЛОВУШКИ ДЛЯ ПЛАСТИКА В ОКЕАНЕ**

Боян Слат, 16-летний голландец, живет одной мечтой – избавить мировой океан от миллионов тонн пластикового мусора, который загрязняет его. В школе он много думал об этой проблеме и пришел к выводу, что необходимо воспользоваться существующими в океане течениями и заставить их работать на благо человечества.

Он сделал это темой своего школьного научного проекта. Его предложение описывает систему плавучих барьеров, закрепленных якорями, которые будут перехватывать мусор и направлять его к плавучим платформам с установками по переработке пластика в топливо и другое полезное сырье.

Боян Слат уже несколько лет создает и тестирует свои установки, а также собирает деньги на исследование мусорных пятен и доработку платформы с помощью созданного им Фонда очистки океанов.



## **ДЕТСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ**

Северн Куллис-Сузуки стала известной как девочка, заставившая мир замереть на 5 минут. В возрасте 9 лет Северн организовала Детскую экологическую организацию «Е.С.О.», объединившую детей, которые были преданы делу изучения природы и обучения других детей вопросам, связанным с экологией.

В 1992 году, в возрасте 12 лет Куллис-Сузуки и другие члены Е.С.О. заработали деньги на поездку в Рио-де-Жанейро на всемирную конференцию Саммит Земли, в которой принимали участие представители 172 стран. Северн выступила перед аудиторией с эмоциональной и искренней речью от имени всех детей мира с просьбой ко взрослым перестать разрушать окружающую среду ради будущего своих детей.