



# ЭКОНОМИСТ

#6



фото: В. Никуленко

univercon.ru

ПРОЕКТЫ СПБГЭУ  
ПО УСТОЙЧИВОМУ  
РАЗВИТИЮ

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ,  
БИОТОПЛИВО И ЭНЕРГЕТИКА  
XXI ВЕКА

ПОЛЕЗНЫЕ ЭКОПРИВЫЧКИ:  
СОХРАНИМ РЕСУРСЫ  
ПЛАНЕТЫ

## Слово редакции



Забота об экологии и осознанное потребление, наверное, самые обсуждаемые в последние годы темы, и это радует. Человечество, наконец, осознало, что ресурсы нашей планеты не безграничны, за ее будущее и настоящеенесем ответственность мы – все вместе, сообща. Не государственные органы, отдельные компании или фонды, а каждый из нас, живущих на земле, вдыхающих воздух, пьющих воду, потребляющих овощи и фрукты, рыбу и мясо, то есть берущих что-то от матери-природы. Пришла пора задуматься о том, что и в каком количестве мы берем, что и в каких объемах возвращаем. Одна брошенная пластиковая бутылка, пара кинутых в мусор, а не сданных в специальный пункт приема батареек... Разве это много? В масштабах одной семьи, наверное, нет, а в масштабах планеты – глобальная катастрофа. Поэтому, принимая решение меньше пользоваться пластиком, сдавать на переработку отходы, да и просто меньше покупать – вы делаете большое дело. В этом номере мы расскажем вам про экологичный образ жизни, дадим полезные советы, пообщаемся с педагогами и сотрудниками нашего университета, чтобы узнать, какие шаги предпринимает вуз в плане экологии, убедимся в тесной взаимосвязи между экологией и экономикой, узнаем, в каких коммерческих организациях может поучаствовать каждый студент СПбГЭУ. В общем, читайте, вдохновляйтесь, действуйте.

# ЦИФРЫ И ФАКТЫ

- Российские свалки занимают четыре миллиона гектаров – немногим меньше, чем территория Нидерландов (4,15 миллиона гектаров).
- Средний легковой автомобиль выбрасывает в год столько углекислого газа, сколько весит сам.
- За последние 50 лет на треть сократился список видов растений и животных на планете.
- Ежегодно с лица Земли исчезает 11 миллионов гектаров тропических лесов – это в десять раз превышает масштабы лесовосстановления.
- Главный загрязнитель мирового океана – нефть. Только в результате судоходства и очистки танкеров в океаны ежегодно попадает от 5 до 10 миллионов тонн нефти.
- Для разложения в природной среде бумаги требуется до 10 лет, консервной банки – до 90 лет, фильтра от сигареты – до 100 лет, полиэтиленового пакета – до 200 лет, пласти массы – до 500 лет, стекла – до 1000 лет.
- 38% поверхности Земли находится под угрозой опустынивания.
- На 70% снизилось содержание витаминов и микроэлементов в овощах и фруктах за последние 100 лет.
- Численность населения земного шара выросла за последние 100 лет в четыре раза, что повлекло за собой увеличение потребления воды в 7,5 раз.
- Истощение запасов воды: на производство 1 кг пшеницы требуется 1000 литров воды, 1 кг шоколада – 24 000 литров, 1 кг мяса – 15 500 литров, 1 кг сахара – 1500 литров, 1 чашки кофе – 140 литров.
- По данным Гринпис, каждый год в мире производится два миллиарда джинсов. На создание одних таких штанов требуется до 7000 литров воды, одна футболка обходится планете в 2700 литров – столько в среднем выпивает один человек за 900 дней.
- По данным Британского фонда Эллен Макартур, общие выбросы парниковых газов от производства текстиля за год составляют 1,2 миллиарда тонн. Они способствуют повышению температуры на Земле и, как следствие, изменению климата.
- В год от пластика погибает около миллиона морских птиц и примерно 100 тысяч других животных. Так,

в марте 2019 года на Филиппинах погиб кит, в желудке которого нашли 40 килограммов пластиковых пакетов.

➤ Тихоокеанское мусорное пятно – это целое государство пустых бутылок, упаковок, канистр и другого хлама. Его площадь примерно в 270 раз больше площади Москвы. Если ситуация не изменится, то в 2050 году в океане будет больше пластика, чем рыбы.

## В ЕВРОПЕ ЗАПРЕТЯТ ОДНОРАЗОВУЮ ПОСУДУ

Европарламент запретил производство и продажу одноразовой пластиковой посуды на территории Евросоюза. Поправки в законодательство вступят в силу с 2021 года, а это значит, что в Европе мы не сможем купить пластиковые столовые приборы, ушные палочки и одноразовые трубочки для коктейлей (при этом их могут производить из других материалов). Использование изделий из пластика, у которых пока нет экологичной замены (например, упаковка для некоторых продуктов питания), должно быть ограничено.

Это серьезный шаг по спасению нашей планеты, учитывая тот факт, что 85% всего мусора в Мировом океане – пластиковые изделия, половину из которых составляют одноразовые отходы.

По данным Еврокомиссии, в год в Европе на одного жителя приходится 31,1 кг отходов из пластика. Что касается россиян, то в течение одного года в нашей стране потребляется свыше 26,5 миллиарда пластиковых пакетов, которые практически не перерабатываются. Согласно проведенному опросу, россияне откажутся от пластиковых изделий, если в магазинах станет удобно использовать многоразовую тару (29%), государство введет соответствующий запрет (24,4%), торговые сети будут делать скидки для тех, кто использует альтернативную упаковку (12,5%).

*По материалам сайта howtogoeran.ru*

# ЭКОБРЕНДИНГ: МОДА ИЛИ НЕОБХО- ДИМОСТЬ?



**ТRENД ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТАНОВИТСЯ ГЛОБАЛЬНЫМ, И, КАК СЛЕДСТВИЕ, РАСТЕТ ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭКОПРОДУКТОВ. В СВЯЗИ С ЭТИМ РАЗВИВАЕТСЯ ТАКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ, КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БРЕНДИНГ.**

Экологический брэндинг – это процесс развития «зеленого» продукта, когда связь между производителем и потребителем укрепляется за счет позиционирования бренда как экологически безопасного, полезного, ответственного. Другими словами, экологические свойства товара в сознании потребителей добавляют ему ценности. Помогая решать экологические проблемы, производя экотовары, организации формируют собственный имидж, повышают продажи, обретают лояльность покупателей. В России объем потребления органических продуктов пока существенно ниже, чем в Европе, в основном из-за стоимости и доступности в продаже, но и в нашей стране экосегмент уже вышел из статуса нишевого, все больше брендов стремятся стать «зелеными».

Экологически маркированные товары имеют следующие характерные признаки: являются более экологичными на стадии потребления и изготовления по сравнению с товарами-аналогами (например, не разрушают озоновый слой), являются составными частями более экологичных процессов, т. е. их можно переработать или их упаковка наносит минимальный вред окружающей среде.

**В СОВРЕМЕННОМ ЭКОМАРКЕТИНГЕ ОТМЕЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭКОБРЕНДОВ:**

- Ответственность – компания должна понимать, что она является составной частью экологической проблемы, например влияет на окружающую среду, и предпринимать что-то для ее решения.
- Регулярный мониторинг, как компания воздействует на флору и фауну, а также жизненный цикл своих товаров. Как следствие, прозрачность – предоставление информации о своей социальной и экологической деятельности.
- Надежность – убеждение покупателей, что вы их не обманываете и ваша продукция соответствует всем нормам.
- Соответствие ожиданиям – товар должен быть не только экологичным сам по себе, но и таким, который ни при производстве, ни при переработке не наносит вреда окружающей среде. Кроме того, потребитель ожидает, что, приобретя продукт, он внесет свой вклад в улучшение экологической ситуации.

Почему важно развивать экологический брэндинг? Он упрощает покупателям навигацию в магазине: упаковка зеленого цвета со знаками сертификации сигнализирует об экологичности товара. Тех, кто не осознает актуальность движения в защиту окружающей среды, повсеместное использование таких символов заставит задуматься об экологии. Кроме того, экобрэндинг позволяет выводить на рынок новые товары и услуги или развивать уже существующий сегмент.

В нашем университете тоже обращают внимание на проблему экологии: студенты и преподаватели сдают макулатуру на акции #ГЭУтворитдобро, устанавливают контейнеры для сбора пластмассовых крышечек, например, в корпусе гуманитарного факультета на Маскательном переулке. Тема защиты окружающей среды вызывает бурные дискуссии на круглых столах и конференциях, например на XI Конгрессе студентов и аспирантов СПбГЭУ. «Экономист» поговорил с доцентом кафедры коммуникационных технологий и связей с общественностью, кандидатом филологических наук Алексеем Горячевым. По его мнению, экобрэндинг, как безусловно позитивное явление, необходимо отделять от «гринвашинга», способного нанести урон не только природе, но и обществу. Так называемый greenwashing предполагает приписывание экологичности товару без достаточных на то оснований. Единых критериев, что считать экологичным, в нашей стране, к сожалению, нет, законодательством этот вопрос также никак не регулируется. Тем не менее, как отмечает Алексей Александрович, даже продвижение псевдоэкологичных товаров способствует формированию установки на заботу о природе, и это нельзя не оценивать положительно. Что же касается подлинного экологического брэндинга, это очень перспективное направление прикладных коммуникаций и, очевидно, по мере осознания обществом масштаба экологических проблем экобрэндинг будет все более востребован. В повседневной деятельности специалиста по связям с общественностью не менее важно уметь осуществлять кризисные коммуникации, работая с экспертами, а также организовывать и проводить экологические мероприятия, ведь демонстрация социальной ответственности позволяет улучшить имидж бренда. Главное – чтобы все было без фальши, а для этого важны три вещи: взаимодействие с экспертами, понимание реальной степени «экологичности» продукта и готовность к честной коммуникации.

Диана Багдасарян

# ЭКОНОМИКА & ЭКОЛОГИЯ

С 2018 года в нашем университете реализуется проект «Устойчивое развитие: от экологии к комплексному подходу». Об основных мероприятиях в рамках проекта рассказала Елена Викторова, директор Международного информационно-аналитического центра СПбГЭУ.

Устойчивое развитие — это развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений осуществляется без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять собственные потребности. Эта базовая формулировка впервые появилась в 1987 году в докладе Комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее». То есть, говоря простым языком, ресурсы планеты нужно использовать так, чтобы их хватило будущим поколениям.

Широкое распространение концепция получила в 1992 году в Рио-де-Жанейро на Всемирной конференции ООН. Переход к концепции устойчивого развития был вызван тем, что увеличение численности населения планеты, стремительный рост промышленности и связанное с ним воздействие на природу достигли границы, за которой возможности самовосстановления окружающей среды будут потеряны, а ее ресурсы быстро истощаются. Иначе говоря, стратегия устойчивого развития стала ответом на угрозу того, что при сохранении прежней стратегии индустриального развития наступит экологический кризис, ставящий под угрозу само существование цивилизации.

Однако суть концепции заключается не в ограничении экономического роста и консервации природной среды, а в создании новых возможностей защиты природы на основе специально ориентированного, управляемого экономического роста. Для этого любая экономическая деятельность должна учитывать не только получаемую прибыль, но и влияние на экологию (в виде использования ресурсов или производства вредных выбросов). Поэтому между экологией и экономикой возникает прямая взаимосвязь.

«Так как наш университет является экономическим, концепции устойчивого развития должно уделяться особое внимание, — считает Елена Викторова. — Нужно вводить и специальные дисциплины, посвященные устойчивому развитию, и пересматривать уже существующие экономические модели».

Поскольку экология затрагивает все страны, народы и континенты, для реализации стратегии устойчивого развития необходимо широкое международное сотрудничество.

По словам Елены Викторовой, проект «Устойчивое развитие: от экологии к комплексному подходу» очень полезен и актуален. Он носит больше просветительский характер, ставит

целью познакомить преподавателей и студентов нашего университета с европейским опытом в вопросах инструментов устойчивого развития, включая экологические, экономические и социальные аспекты.

Первым мероприятием проекта стала международная конференция «Реализация целей устойчивого развития: европейский и российский опыт», которая состоялась в нашем вузе в феврале 2019 года.

«Конференция собрала на одной площадке 130 человек: представителей вузов, Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, Союза промышленников и предпринимателей Ленинградской области, Торгово-промышленной палаты, представителей общественных и благотворительных организаций. Среди участников были и европейские эксперты из Бельгии, Германии, Латвии, Финляндии, Швеции», — рассказала Елена Владимировна. Всего на конференции было сделано 62 доклада.

Зарубежные эксперты представили доклады о реализации стратегии устойчивого развития в своих странах, поделились опытом выстраивания нового щадящего взаимодействия с окружающей средой. Большое



Фото: freepik.com

внимание уделялось и роли высшего образования в вопросах устойчивого развития. Отдельно рассматривалось устойчивое развитие городов. Интерес представили дебаты на тему «Ответственное потребление и производство», на которых эксперты обсуждали экономику совместного потребления, экологический образ жизни как массовое явление, возможность влияния потребителя на производителя для достижения целей устойчивого развития. В конференции принимали участие и студенты. Для них была организована специальная секция, на которой выступили с докладами 24 человека. В июне для преподавателей работала Летняя школа «Управление устойчивым развитием: комплексный подход», читались лекции европейскими и российскими экспертами. Цель школы – познакомить преподавателей с современными подходами к реализации целей устойчивого развития в европейских странах, чтобы они могли использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.

На октябрь запланирован круглый стол для студентов «Социальная ответственность компаний в целях устойчивого развития», на февраль 2020 года – Зимняя школа для студентов «Зеленая экономика как условие устойчивого развития». Приглашаем ребят присоединиться к этим важным мероприятиям. «Проект реализуется до августа 2020 года, – сказала Елена Викторова. – Надеемся, что за время его существования многие наши преподаватели и студенты обратят внимание на проблему устойчивого развития, потому что она затрагивает каждого из нас. Нам следует иначе относиться к вопросам экономного использования ресурсов, изменить взгляд на экономику, чтобы минимизировать вред окружающему миру».

Проект «Устойчивое развитие: от экологии к комплексному подходу» финансируется в рамках программы Жан Монне, пред назначенной для продвижения передового опыта в области преподавания и исследований о Европейском Союзе во всем мире. Программа Жан Монне является одной из самых масштабных и престижных, объединяет огромное количество исследователей Европейского Союза по всему миру.

## КОНКУРС НА ЛУЧШУЮ НАУЧНУЮ РАБОТУ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

СПбГЭУ приглашает принять участие в V Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу студентов и аспирантов в области экологии и природопользования «Молодое поколение инновационной экономике России» имени профессора Ю.П. Селиверстова.

### ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНЫМ РАБОТАМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ НА КОНКУРС:

- К участию в конкурсе допускаются самостоятельно выполненные законченные научные работы студентов и аспирантов вузов РФ, в том числе иностранных граждан, проходящих обучение в вузах России и стран СНГ.
- Научная работа должна быть выполнена на русском языке.
- В открытом конкурсе могут принимать участие студенты и студенческие коллектива (не более трех человек). Один автор может подать на конкурс только одну работу.
- Тема работы должна быть связана с проблемами в области экологии, природопользования, экономики природопользования и экологического менеджмента.
- Научные работы на конкурс могут быть предоставлены уполномоченными представителями высшего учебного заведения (научными руководителями или иными должностными лицами).
- Ограничение по объему научных работ – 20 страниц (полтора интервала, размер шрифта – 14 кегль).

- На конкурс могут быть представлены курсовые работы, выпускные квалификационные работы студентов, результаты исследований аспирантов, если в них имеется научная новизна, практическая значимость и потенциально предусматриваемое внедрение в учебный процесс или на предприятиях (организациях).
- Научные работы пересылаются на электронную почту конкурса с приложением следующих документов:

- аннотация научной работы;
- отзыв научного руководителя (если работа выполнена студенческим коллективом, то указывается научный вклад каждого из соавторов) или рецензия сторонних организаций;
- сведения об авторе(ах) (не более трех авторов) и научном руководителе;
- акты о внедрении результатов научной работы (при их наличии);
- отчет о результатах проверки в системе «Антиплагиат», заверенный научным руководителем (доля самостоятельного текста должна быть выше 75%);
- сканированная копия выписки из протокола заседания кафедры о направлении работы на конкурс.

### СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ РАБОТ:

Научные работы, отобранные для участия в открытом конкурсе, направляются по электронной почте в адрес оргкомитета uneconkonkurs@yandex.ru в срок до 30 октября 2019 года.



### АДРЕС ОРГКОМИТЕТА

191023 Санкт-Петербург, улица Садовая, дом 21, СПбГЭУ. Отдел СНИДС

### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кузнецов Леонид Михайлович  
(секретарь оргкомитета)  
Телефон: +7(981)754-0901  
E-mail: klm100@yandex.ru

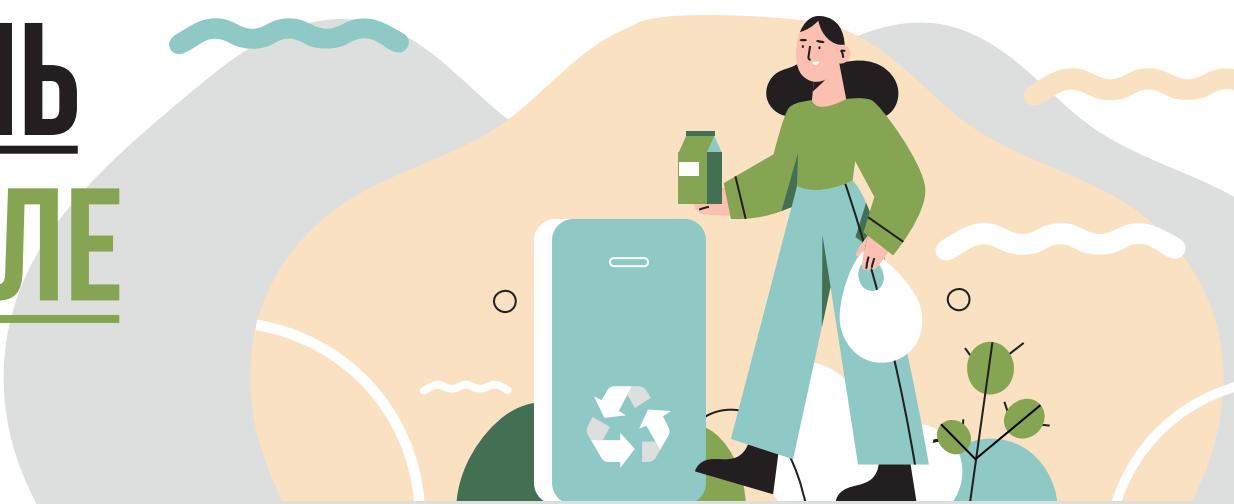
# ЖИЗНЬ В СТИЛЕ ECO

## ОСОЗНАНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Иногда кажется, что лично от тебя ничего не зависит. Однако это не так. Даже маленький шаг в сторону осознанного использования ресурсов – огромный вклад в «здоровье» нашей планеты и, как следствие, всего человечества.

### ПОЛЕЗНЫЕ ЭКОПРИВЫЧКИ:

- Используйте тканевые сумки для покупок вместо пакетов.
- Берите с собой специальную бутылку для воды, предпочтительно из стекла. Это избавит от соблазна купить газировку в пластике.
- Минимизируйте использование одноразового пластика. Пакеты, посуда, бутылки, трубочки для напитков, ватные палочки на основе пластика, воздушные шары. У некоторых из этих предметов есть экологичные альтернативы.
- Сдавайте батарейки в специальные контейнеры, а лучше – замените их на аккумуляторные с возможностью подзарядки. Так вы не только сэкономите деньги, но и нанесете меньше вреда планете.
- Вынимайте зарядные устройства из розеток после того, как они полностью зарядились.
- Не берите чеки в банкоматах.
- Откажитесь от бесплатных листовок, которые раздают на мероприятиях или на улицах.
- Экономно используйте воду. Выключайте кран, когда чистите зубы, намыливаете руки или трите губкой посуду.
- Выключайте свет, когда выходите из помещения.
- Обменивайтесь прочитанными книгами или делайте выбор в пользу электронной литературы.
- Сортируйте мусор, сдавайте пластик, бумагу, стекло.
- Выбирайте щадящие средства бытовой химии, желательно с экологическими сертификатами.
- Не берите пластиковые стаканчики в кафе.
- Вместо пластиковых банок с гелем для душа покупайте мыло в бумажной упаковке.
- Страйтесь вместо черновиков использовать старые сканы, копии документов, распечатки, пишите на оборотной чистой стороне листа.
- Используйте многоразовые бахилы. Или просто берите использованные, если они не грязные и не порваные.
- Отдавайте предпочтение салфеткам из текстиля, а не из бумаги, ведь прослужат они вам гораздо дольше.



### ЗДОРОВАЯ ЕДА

Когда мы говорим о чистоте природы и здоровье нашей планеты, стоит начать с себя. Осознанность – это не только экопривычки, это забота о себе – своем питании, образе жизни, психологическом комфорте.

### ПОЛЕЗНЫЕ ЭКОПРИВЫЧКИ:

- Не бойтесь покупать бананы-одиночки, мятые яблоки. Все, что можно есть, но уже не глазами.
- Составляйте список необходимых продуктов, чтобы не покупать в магазине лишнее.
- Покупайте продукты на развес. Крупы, макароны, бобовые, орехи прекрасно хранятся в стеклянных банках, куда их можно пересыпать.
- Отдавайте предпочтение местным и сезонным продуктам.
- Придя из магазина или рынка с пучками свежей зелени, не поленитесь перемыть и высушить ее. Нарежьте или разделите зелень по разным контейнерам. Таким образом она будет храниться дольше, и ее будет удобно добавлять в разные блюда.
- Выбирайте продукты в картонной упаковке вместо пластиковой.
- Покупайте меньше фастфуда. Готовьте сами. Вареники, к примеру, полезнее и веселее слепить, чем купить.
- Берите с собой домашние обеды. Купите красивые контейнеры, готовьте что-то простое, быстрое и полезное. Отваренная крупа, нарезанные овощи и фрукты на десерт могут стать полноценным обедом на работе или на перемене. Это будет в разы дешевле обеда в кафе, а пользы вашему здоровью и окружающей среде принесет несравненно больше.
- Не пользуйтесь одноразовой посудой. Не разогревайте еду в пластиковых контейнерах или упаковках.
- Больше времени проводите на свежем воздухе.

Здоровый образ жизни – естественное состояние человека, которое не только позволяет хорошо себя чувствовать, но и учит более рационально распределять свои ресурсы и беречь природу. Даже небольшая прогулка до учебы или работы принесет пользу здоровью и наполнит вас энергией.



**SLOW FASHION**

Наверное, многие слышали популярное сегодня выражение slow fashion – противопоставление быстрой моде, связанной с потогонными фабриками, перепроизводством, огромным количеством отходов. Существует множество способов потреблять меньше, тем самым сохранивая природные запасы и защищая окружающую среду от загрязнений.

**ПОЛЕЗНЫЕ ЭКОПРИВЫЧКИ:**

- Страйтесь по возможности избегать масс-маркета.
- Выбирайте одежду из натуральных материалов (хлопок, шерсть) или такую, в которой натуральные волокна соединены с синтетическими. При этом важно следить, чтобы содержание натуральных волокон в изделии было не менее 50%.
- Избегайте акрила и прочей синтетики. При каждом цикле стирки таких вещей 700 000 пластиковых волокон попадают в сточные воды, а затем и в организм человека.
- Выбирайте одежду местных производителей. Сегодня на российском рынке появилось множество достойных брендов, которые шьют одежду из натуральных материалов, качественно и оригинально.
- Обменивайтесь одеждой с друзьями. Наскучившая одежда для одного будет новой для другого, и наоборот.
- Вещи в хорошем состоянии отдавайте на благотворительность, поношенные – на переработку.

**КАКОЙ УРОН БЫСТРАЯ МОДА НАНОСИТ ПЛАНЕТЕ**

Быстрая мода создана брендами с целью повышения товарооборота. Каждый год одна марка масс-маркета обновляет свои коллекции около двадцати раз, привлекая покупателей низкими ценами и новыми моделями. Это помогает фирмам экономить на помещениях для хранения: отшитые коллекции сразу же развозятся по магазинам и не задерживаются там долго, будучи сбытыми с помощью акций и изначально доступной стоимости. Заведомо повышенный товарооборот приносит больше прибыли за счет количества проданного, а не высокой стоимости за качественный текстиль. Таким образом, это способствует линейной экономике, когда вещи производятся, используются и выбрасываются, не получая второй жизни, не замыкая цепочку, а обрывая ее.

**ВЫБИРАЙТЕ КОСМЕТИКУ БЕЗ МИКРОПЛАСТИКА**

Микропластик используется в помаде, креме для рук, туши для ресниц, тенях, средствах от морщин и другой косметике. Некоторые косметические товары состоят из пластика на 90%.

Чтобы отказаться от микропластика бьюти-компаниям придется изменить больше 24 тысяч косметических формул и заменить его органическими аналогами, что, конечно же, дорого. Каждый год компании будут терять 12 миллиардов евро, притом что весь косметический рынок в Западной Европе оценивается в 23 миллиарда евро.

**КОМПОНЕНТЫ СОСТАВА, УКАЗЫВАЮЩИЕ НА НАЛИЧИЕ В ПРОДУКТЕ МИКРОПЛАСТИКА:**

- POLYETHYLENE (PE)
- POLYPROPYLENE (PP)
- POLYETHYLENTEREPHTHALAT (PET)
- NYLON-6
- NYLON-12
- POLYURETHANE (PUR)
- ACRYLATES COPOLYMER (AC)
- ACRYLATES CROSSPOLYMER (ACS)
- POLYACRYLAT (PA)
- POLYMETHYL METHACRYLAT (PMMA)
- POLYSTYREN (PS)
- POLYQUATERNIUM (PQ)

Не стоит немедленно выбрасывать всю косметику с микропластиком с полок, но к следующим покупкам подходит более осознанно.

В 2017 году были опубликованы результаты международного исследования, которое показало, что 83% образцов водопроводной воды содержат микропластик. А это значит, что даже современные технологии водоочистки не позволяют задерживать мельчайшие частицы пластика. В России очень мало данных по микропластику. Но одни из первых результатов в 2017 году показали, что частицы пластика содержатся в пробах воды Финского залива, Невы и Охты.

*По материалам сайта [howtогreen.ru](http://howtогreen.ru) и [seasons-project.ru](http://seasons-project.ru)*

# ПЕРЕРАБАТЫВАТЬ ОТХОДЫ

## ВЫГОДНО ?



**– СУЩЕСТВУЮТ ЛИ В НАШЕМ ВУЗЕ ПРОГРАММЫ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ?**

– В 2012 году наш университет стал партнером проекта «Управление обращением с отходами» (Waste Management SE 500), инициированным Евросоюзом. В рамках проекта мы изучали лучшие практики Финляндии, экономику и технологии процессов сбора и переработки отходов, готовили научные публикации и программы, рекомендации по формированию способов управления отходами для применения успешных практик на территории России, в частности в Санкт-Петербурге. Основным результатом программы стала оценка стоимости всех этапов процесса переработки отходов, выявление сдерживающих экономических факторов, создание рекомендаций для государственной программы обращения с отходами. Сейчас мы инициируем новый проект, направленный на гармонизацию экологии Санкт-Петербурга, северо-запада России и юга Финляндии. Работаем над системой компьютерного мониторинга и цифрового отображения загрязненных зон на северо-западе России и Финляндии. Автоматический сбор данных о загрязненности, свалках, состоянии воздуха позволит показать экологическое благополучие территории. Задача проекта – создать единую экологическую зону, разработать программы рекультивации, используя лучшие мировые практики.

**– ОДНА ИЗ ОТРАСЛЕВЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ ЦЕНТРА – ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ. РАССКАЖИТЕ, ЧТО ВУЗ ПРЕДЛАГАЕТ В РЕШЕНИИ ЭТОГО ВОПРОСА?**

– Центр инновационного развития СПбГЭУ сформировал уникальную компетенцию – экономика переработки отходов. Технологии известны, они развиваются, а понимания экономической составляющей этого процесса нет, на мой взгляд, даже

На территории России скопилось огромное количество неутилизированных отходов. Об экономической, экологической и социальной значимости их переработки мы поговорили с директором Центра инновационного развития СПбГЭУ Андреем Алексеевым.

в правительстве. Наш вуз может предоставить необходимые экономические обоснования различных технологий переработки отходов.

**– ПОЧЕМУ В НАШЕЙ СТРАНЕ СЛОЖИЛАСЬ ТАКАЯ СИТУАЦИЯ С ОТХОДАМИ? ВЕДЬ В ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА ДАВНО НОРМА.**

– Важно учитывать, что 80% стоимости всего процесса утилизации занимает транспортировка отходов. Сравним движение транспорта по Финляндии и по северу-западу России. Скандинавы, например, собирают шины по всей стране для переработки. А теперь представим, каково это (с позиции территориальной протяженности и транспортных расходов) собрать и переработать шины только по северо-западу. Основными экономическими препятствиями в России всегда становятся транспортные расходы. Они способны вывести экономику любого предприятия, связанного со сбором и переработкой отходов, в минус.

**– ПОЛУЧАЕТСЯ, ЗАНИМАТЬСЯ БИЗНЕСОМ, СВЯЗАННЫМ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ОТХОДОВ, В РОССИИ НЕ ВЫГОДНО?**

– Получается, так. Переработчику выгоднее собрать достаточное количество мусора в одном месте, чтобы не отправлять машины за сбором на отдельные точки, так как сырья там накапливается мало и транспортные расходы не будут покрыты. Выходит, выгода даже от бесплатного вторичного сырья ничтожна. Экономическая целесообразность, к сожалению, подрывает хорошие и правильные социальные и экологические инициативы.

Да, небольшие частные компании-переработчики стекла или пластика существуют, но их мало, и добиться экономической результативности при современной системе им очень непросто.

**– МОЖЕТ ЛИ ЭТА ОТРАСЛЬ В ПЕРСПЕКТИВЕ СТАТЬ ПРИБЫЛЬНЫМ ДЕЛОМ?**

– Бизнес-проекты в сфере переработки отходов состоят из трех заинтересованных сторон: государство, которое финансирует; компания, которая принимает финансирование и осуществляет процесс переработки; потребители, которые платят за предоставление услуг. Государство готово выделить средства, особенно в городах с положительным бюджетом, но мы – население, не готовы платить повышенные тарифы за вывоз мусора. Например, в Финляндии за такие услуги каждое домохозяйство добровольно платит около 600 евро в год. Это существенная сумма, учитывая их налоги и ипотечные условия. С этих 600 евро происходит окупаемость центров по переработке отходов, специальных полигонов для хранения в скалах и газотурбинных станций, перерабатывающих попутный газ в электричество. Мы же хотим ограничиться сортировкой, не желая отдавать значительную часть дохода за переработку. Пока не будет таких плат, не будет и современных инновационных проектов в области экологии.

**– КАК ВСЕ-ТАКИ ПОСТУПАТЬ ОБЫВАТЕЛЯМ: СОРТИРОВАТЬ МУСОР ИЛИ НЕ СОРТИРОВАТЬ?**

– Если человек сортирует мусор – это прекрасно. Это активная социальная позиция, которая вдохновит других людей следовать его примеру. Когда наберется критическая масса точек для сбора пластика, появятся маленькие перерабатывающие заводы, которые будут получать экономически эффективное количество сырья. Поэтому усилия эти будут не только не напрасными, они создадут предпосылки для подобных инвестиционных проектов.

Кристина Сорокваша



Фото: freepik.com

# КАК НАЧАТЬ СОРТИРОВАТЬ МУСОР

Раздельный сбор мусора – простой, но эффективный способ сохранения чистоты природы. Если вам кажется, что сортировать мусор сложно или вы никак не соберетесь начать это делать, прочтите следующие советы.

## **ШАГ 1. ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ ВАШИ ПОКУПКИ И ПОЛУЧАЕМЫЕ ОТХОДЫ**

Для начала в течение нескольких дней следите за тем, что именно вы покупаете и что выбрасываете. Так вы сможете понять, какие категории вторсырья могли бы сдавать на переработку в достаточном количестве. Часто покупаете воду в пластиковых бутылках, фермерский кефир в стеклянных или приобретаете много журналов? Очевидно, что в первом случае это будет пластик, во втором – стекло, в третьем – макулатура.

## **ШАГ 2. ПОДУМАЙТЕ, КАК СОКРАТИТЬ КОЛИЧЕСТВО МУСОРА**

После того как выделили категории, постарайтесь сократить количество покупок или найдите им альтернативы. Например, если пьете много воды дома, то вместо маленьких бутылок организуйте доставку 25-литровых.

## **ШАГ 3. ОПРЕДЕЛИТЕСЬ, ЧТО БУДЕТЕ СДАВАТЬ**

Начните сортировать что-то одно, чтобы не растерять энтузиазм. Заранее узнайте точки, куда можно сдать отсортированный мусор, условия приема.

## **ШАГ 4. ОРГАНИЗУЙТЕ МЕСТО ДЛЯ СБОРА МУСОРА ДОМА**

Важно заранее определить, где вы собираетесь хранить сортированный мусор. Например, оборудуйте небольшой стенд на балконе или уберите коробки с макулатурой и пластиком в шкаф. Складывайте мусор компактно, чтобы максимально экономить место: сминайте пустые бутылки, аккуратно убирайте макулатуру. И не забывайте помыть изнутри пластиковые, стеклянные и металлические емкости, перед тем как положить их в коробку.

## **ШАГ 5. ИЗУЧАЙТЕ МАРКИРОВКУ НА УПАКОВКЕ**

Обращайте внимание на маркировку на товарах и упаковке. Она поможет вам понять, можно ли их сдать на переработку. Например, пакеты Tetra Pak и SIG (в них продают молоко и соки) сделаны из картона и пластиковых элементов, а потому не могут быть переработаны вместе с бумагой, зато их можно сдать отдельно. Фольга от шоколадок, конфет и йогуртов относится к металлу. Их можно сдавать вместе с алюминиевыми банками и крышками от стеклянных бутылок. Пластик – наиболее слож-

ный материал. Перерабатываются только бутылки из-под напитков и большие флаконы от бытовой химии и шампуней. Пластиковые пакеты, поддоны, посуда – нет, поэтому постарайтесь максимально отказаться от их использования. Что касается стеклянных флаконов, то их можно сдавать вместе с бумажной наклейкой, предварительно сняв пластиковую крышку.

## **ШАГ 6. СОСТАВЬТЕ ГРАФИК СДАЧИ МУСОРА**

Вероятность продолжить начатое дело значительно возрастает, если оно внесено в календарь. Отметьте день, в который вы планируете отнести сортированный мусор в пункт приема и установите себе напоминание. Периодичность может быть разной: кому-то удобнее вывозить мусор на машине раз в месяц, а кому-то проще раз в неделю относить небольшой пакет.

По материалам сайта [howtogoer.ru](http://howtogoer.ru)

# КАКИМ БУДЕТ НАШЕ ЗАВТРА – РЕШАТЬ СТУДЕНТЫ

О том, как экономика связана с экологией, о топливе будущего и энергетике XXI века рассказал доцент кафедры региональной экономики и природопользования СПбГЭУ

Станислав Бабич.



## – ПОЧЕМУ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ЭКОНОМИСТУ НУЖНО ИНТЕРЕСОВАТЬСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКОЙ?

– Потому что эти области тесно взаимосвязаны. Наверное, многие слышали про устойчивое развитие – социально-экономическую модель, на которую уже перешел ряд европейских стран. Инициаторами модели устойчивого развития стали Швеция, Дания, Финляндия. В этих странах система политico-административного управления выстроена таким образом, что приоритетность принятия решений переведена с верхнего уровня на нижний. То есть все вопросы, связанные с экономической, социальной, экологической жизнью региона сосредоточены на уровне муниципалитета, города, области, и только потом уже идет национальный уровень. Это значит, что без согласования с социумом ничего невозмож но сделать. Производитель не может организовать свое дело, не учитывая потенциального ущерба для территории и живущих на ней людей. Важную роль здесь играет «экспортно-ориентированный» характер экономической модели стран, перешедших на модель устойчивого развития. Не только бизнес и властные структуры, но и население страны заинтересовано в результатах работы экспортно-ориентированного хозяйственного комплекса. Оно готово покупать национальную продукцию по более высокой цене, контролируя, таким образом, качество продукции и создавая подушку безопасности для работы бизнеса на внешних рынках. Бизнес же готов возвращать даже часть добавленной стоимости в виде Tax free, лишь бы приезжие покупали и самостоятельно вывозили товары за рубеж. Вот так, в общих чертах, должна действовать модель устойчивого развития. Экологические параметры выступают только критериями, лимитирующими возможности экономического использования территории, при этом социум принимает решения и несет ответственность за последствия.

## – КАК В НАШЕМ ВУЗЕ ОБСТОЯТ ДЕЛА С УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ?

– К сожалению, направление это в университете не особо развито, хотя шаги в изучении устойчивого развития и опыта зарубежных стран в этой сфере делаются. Это радует, потому что без экономики решить экологические проблемы не получится, выстроить систему рационального природопользования без экономического управления невозможно. Однако в каждой стране есть свои нюансы, которые необходимо учитывать. К примеру, датчане запрещают строить на своей территории атомные станции, немцы выводят их из эксплуатации. А финны, напротив, говорят, что АЭС помогут решить и энергетические, и экологические проблемы, в том числе в рамках Парижских соглашений по «декарбонизации» энергетики. Действительно, атомная энергетика, работая «в штатном режиме», не загрязняет окружающую среду – проблемы создают ее отходы. В некоторых странах нет территорий для захоронения отходов, в некоторых – есть, поэтому и отношение к атомным станциям разное. Важно, чтобы университет изучал не только зарубежную практику, но и национальные реалии, и давал студентам актуальную информацию, необходимую для построения будущей карьеры, в том числе и в сфере энергетики.

## – ОДНОЙ ИЗ СФЕР ВАШЕГО НАУЧНОГО ИНТЕРЕСА ЯВЛЯЕТСЯ ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА, И В ЧАСТНОСТИ БИОТОПЛИВО. РАССКАЖИТЕ О ТОПЛИВЕ XXI ВЕКА.

– Говорить об этом можно долго, так как «биотопливная» энергетика – одно из наиболее инновационных и инвестиционно привлекательных направлений современного бизнеса. Разновидностей биотоплива множество. В основном это отходы целлюлозно-бумажной промышленности, агропромышленного комплекса, городского хозяйства. Но есть и технологии целенаправленного вы-

ращивания растительной массы для получения биотоплива. Например – водорослей. Признанными мировыми лидерами в этой сфере являются Япония и Китай. Перерабатывая отходы в биотопливо, бизнес решает сразу несколько проблем. Это снижение платежей за отходы, сокращение затрат на приобретение топливных ресурсов и уменьшение нагрузки на окружающую среду. Самое распространенное на сегодняшний день в Европе – это биотопливо, получаемое из отходов органического происхождения – целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, агропромышленного комплекса. В автомобильном транспорте все активней используется биотопливо в виде смесей с нефтепродуктами. Даже в авиации начинают применять этот вид топлива. Например, в Бразилии, США. В России значительных производств по созданию биотоплива нет. Зато есть другая «экологически чистая» альтернатива – природный газ, который, кстати, чаще других топливных ресурсов используется в биотопливных технологиях.

#### – КАКИЕ СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ВЫ РЕАЛИЗУЕТЕ С ЗАРУБЕЖНЫМИ КОЛЛЕГАМИ?

– Одно из самых масштабных мероприятий, которое мы осуществляем совместно с коллегами из Китая и при поддержке ПАО «Газпром», международное авторалли «Шелковый путь». Это ежегодное спортивное мероприятие, которое не уступает по своему уровню ведущим мировым авторалли и в котором задействованы гонщики самого высокого класса. Спортсмены преодолевают серьезные расстояния. К примеру, в первом ралли гонщики выехали из Москвы, пересекли просторы России, Казахстана, Китая, миновав предгорья Тибета, пустыню Гоби, Казахские степи и добрались до Пекина. В позапрошлом году ректор СПбГЭУ И. Максимцев подписал договор о сотрудничестве с руководителем проекта В. Чагиным, и теперь наш университет стал соорганизатором авторалли «Шелковый путь». Мы с директором Центра изучения Китая и стран АТР СПбГЭУ Татьяной Уржумцевой помогаем в организации круглых столов и культурной программы, проводимых в рамках авторалли «Шелковый путь».

Авторалли привлекает большое внимание общественности и средств массовой информации. Поэтому мы используем это мероприятие, чтобы обсудить на международном экспертном уровне и донести до людей идеи об инновационных направлениях энергетики, роли природного газа в различных сферах хозяйственной жизни различных стран. В круглом столе принимают участие представители крупнейших энергетических компаний России и Китая, представители ведущих вузов обеих стран, российские и китайские ученые.

#### – НАСКОЛЬКО ОБЛАСТЬ ЭНЕРГЕТИКИ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПУЛЯРНА У СТУДЕНТОВ, НАСКОЛЬКО ПЕРСПЕКТИВНА?

– От успешного решения проблем, связанных с поиском компромисса между экологией и экономикой, зависит наше будущее. Студенты занимаются вопросами, связанными с этими важными сферами – инновационными процессами в энергетике, развитием региональной экономики. Молодые люди регулярно бывают на стажировках, учебных и преддипломных практиках в энергетических компаниях России и за рубежом. В частности, в Берлине наших ребят ежегодно принимают две ведущие энергетические компании Германии – Uniper и 50 Hertz. Эти стажировки позволили принять решение о проведении постоянно действующего международного моло-

дежного семинара в Берлине, посвященного истории и инновационным направлениям развития европейской энергетики. Организаторами семинара стали компания 50 Hertz, СПбГЭУ и Университет Bielefeld (Германия). В итоге, получив такую подготовку, наши выпускники могут работать в любых отечественных и зарубежных энергетических компаниях. И работают. В том числе в структуре ПАО «Газпром» и других престижных местах. Традиционно в ноябре наш университет проводит международную научную конференцию «Энергетика в XXI веке». На ней собирается мощный пул экспертов в различных сферах энергетики из России и стран Евросоюза. Конференция стала важной международной площадкой для обсуждения последних тенденций развития энергетического сектора в глобальном масштабе. В этом году один день конференции мы посвятим молодежным докладам. Студенты смогут выступить со своими идеями, инициативами о том, как они видят энергетику в XXI веке, какое будущее ждет нашу планету и все человечество.

Подготовила Мария Шипилова



#### ЛИДЕР В БОРЬБЕ С ПЛАСТИКОВЫМИ БУТЫЛКАМИ — НОРВЕГИЯ

В 2016 году там переработали почти 600 миллионов бутылок, то есть 97% всех бутылок в стране. В Норвегии все напитки в пластике продаются с наценкой в одну крону. Чтобы вернуть ее назад, нужно сдать бутылку в специальный автомат, который обычно стоит в продуктовом магазине. Потом бутылка отправится на переработку. Одну бутылку можно перерабатывать до 12 раз. За переработку платят компании, производящие напитки, но делают это добровольно. Те, кто перерабатывает, платят меньше налогов. [www.the-village.ru](http://www.the-village.ru)



## ФИЛЬМЫ ПРО ЭКОЛОГИЮ

Предлагаем посмотреть фильмы, которые, возможно, заставят вас задуматься о персональной ответственности человека за нашу планету.

- Послезавтра (2004)
- ВАЛЛ-И (2008)
- Спасти планету (2016)
- История вещей (2007)
- Мусорные мечты (2009)
- Дом (2009)
- Обутылочные (2009)
- Мусор (2012)
- Нулевое влияние (2009)
- Земля 2100 (2009)
- Экоград (2008)
- Одиннадцатый час (2007)
- Солнечное такси (2010)
- Потерянные реки (2012)

# КРУТИТЕ ПЕДАЛИ, ГОСПОДА

ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ГЛАВНОЙ ПРИЧИНОЙ ГОРОДСКОГО ШУМА. КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ? ПЕРЕСЕСТЬ НА ВЕЛОСИПЕД, ЧТО СДЕЛАЛ СТУДЕНТ НАШЕГО УНИВЕРСИТЕТА АНДРЕЙ БУБЛОВСКИЙ.

Андрей учится на 2 курсе гуманитарного факультета СПбГЭУ. Молодого человека заботят проблемы экологии, интересует тема экологичного образа жизни, поэтому выбор велосипеда как основного средства передвижения для него не случаен. «Ездить на велосипеде – это не только экологично, но полезно для здоровья и очень бюджетно, что для студента немаловажно», – говорит Андрей. К тому же ехать по городу намного приятнее, чем в душном метро или переполненном автобусе, не попадешь в пробку и сэкономишь время. Вы удивитесь, насколько иначе воспринимается город, когда передвигаешься по нему на велосипеде. Открываешь для себя новое, сворачивая на разные улочки и дворы, что не сделать на машине или в общественном транспорте. Путь до университета у Андрея занимает примерно час, что не так уж и долго. Одна из проблем, с которой сталкивается молодой человек, отсутствие на территории вуза современной велопарковки. «Мне кажется, что если бы во дворе университета под велопарковку была выделена и оборудована специальная зона, больше студентов стало бы пользоваться велосипедами. К тому же такой шаг популяризовал бы этот вид транспорта среди учащихся», – отметил Андрей.

Конечно, новичкам, решившим пересесть на велосипед, непросто. Выстроить маршрут, обкатать его, научиться передвигаться по проезжей части или среди пешеходов, преодолевать различного рода переходы, в том числе подземные... Андрей не советует сразу же отправляться в центр города или на дальние расстояния. Начинать лучше со спальных районов, парков, ездить недалеко от дома, осваивать простые маршруты – до любимого кафе, фитнес-центра, магазина, постепенно усложняя и удлиняя их. Сначала дальние рас-

стояния пугают, в реальности все оказывается совсем не страшно, наоборот, увлекательно. Не забудьте только ознакомиться с правилами дорожного движения, особенно для велосипедистов. Это очень важный момент, от которого зависит безопасность на дороге.

Неудобства в маршрутах на велосипеде есть, но все преодолимо. Об этом свидетельствует и увеличивающееся с каждым годом количество велосипедистов. Велосипедные дорожки в Северной столице медленно, но верно, появляются. «Хотелось бы, чтобы велосипедные дорожки в нашем городе устроили как в Москве, где их много, особенно в центре (а наш вуз находится в центре Петербурга), – говорит Андрей Бубловский. – В общем, прежде чем прививать людям любовь к езде на велосипеде, нужно создать для этого определенные условия. Причем речь идет не только о правительственноном уровне, важно, чтобы общество в целом осознало необходимость экологичного образа жизни и инфраструктуры для экологичного транспорта, которым является велосипед».

Автомобилистам, конечно, не нравится, что у них отнимают часть дороги, которую можно использовать в том числе для парковки, но в городской среде должно быть комфортно всем людям, независимо от того, как и на чем они передвигаются.

Еще один сдерживающий для велосипедистов момент – сезонность. Но как показывает зарубежный опыт, проблема не во времени года, а в развитой инфраструктуре. В Скандинавских странах, в Нидерландах – лидерах по велодвижению, погода по большей части холодная, снежная или дождливая, однако это никого не останавливает. Люди спокойно передвигаются по городу на велосипедах. Здесь все упирается в свое временную и качественную уборку дорог. Если не закрывать глаза на

проблемы, а сигнализировать о них, то ездить на велосипеде по городу можно круглый год.

Нельзя ни сказать и о городских велопарковках. Когда отправляешься куда-то на велосипеде, нужно место, где его можно оставить. Поэтому важно, чтобы велопарковки появлялись у торговых центров, кафе, учебных заведений, офисных зданий... По мнению Андрея, для студентов можно было бы организовать при университете ассоциацию велосипедистов, выдавать велосипеды на прокат, а занятия по физкультуре превратить в велопрогулку. Интересный эксперимент бы получился.

Важно бороться со стереотипами, что автомобиль – это круто, а велосипед – для бедных. Это не так. Велосипед

– для активных, здоровых, сознательных людей. Он никак не характеризует материальное состояние и статус, скорее подчеркивает отношение к жизни.

Андрей надеется, что энтузиазм и вера в будущее велодвижения помогут распространить идею экологичного образа жизни в обществе и привлечь к ней новых союзников, в том числе среди студентов нашего вуза.

*Екатерина Зорина*

Газета подготовлена в Центре управления коммуникациями и рекламой СПбГЭУ. Над номером работали: главный редактор Мария Шипилова, редакционный коллектив: Кристина Сорокаша, Юлия Симакова, Валерий Макоский, дизайнер-верстальщица Виктория Сидорова. Сверстано по макету редакции.

Учредитель: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Газета зарегистрирована: Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Северо-Западному федеральному округу 13.11.13 ПИ № ТУ 78 - 01461. Распространяется бесплатно. Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов.

Адрес редакции: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30/32, каб. 2027. Тел.: (812) 458-97-30.

Тираж: 1000 экз. E-mail: media@unecon.ru

