



SPARE Newsletter

Выпуск №6 (6), Апрель 2009

Уважаемые читатели!

Однажды Исаак Ньютон сказал: «...Не знаю, чем я могу казаться миру, но себе я кажусь только мальчиком, играющим на морском берегу, развлекающимся тем, что от поры до времени отыскиваю камешек более цветистый, чем обыкновенно, или красивую раковину, в то время как великий океан истины расстилается передо мною неисследованным...».

Поменять мир вокруг невозможно, если прежде не поменять своего сознания. Сегодня корпорации, углеводородная промышленность и лоббирующие их интересы чиновники убеждают нас в том, что по другому просто не может быть, что никаких альтернатив такому пути развития просто нет. Они убеждают нас в том, что уничтожение природы это часть нашего технического и экономического прогресса и от этого никуда не деться, если вы хотите жить комфортно...

По этому поводу, Лестер Браун, рассматривая экологические проблемы через призму человеческого мировоззрения, писал: «В 1543 году Коперник опубликовал книгу, в которой впервые высказал мысль о том, что не Солнце вращается вокруг Земли, а Земля - вокруг Солнца, тем самым заложив основу нового мировоззрения. Сегодня нам необходим подобный переворот в представлениях о связях между Землей и экономикой».

Новый мир, в котором есть место дикой Природе и где есть Гармония возможен. Для этого необходимо изменение фундаментальных принципов и основ человеческой цивилизации. И чтобы это стало реальностью, необходимо осознание и участие каждого.

Дейв Аллен в своей публикации на тему устойчивого развития, как-то отметил: «Если системное мышление чему-то и научило нас, то это пониманию того, что системы сложным образом взаимосвязаны, и каждая система влияет на другие системы и сама подвергается их влиянию. Индивидуум, который хотел бы изменить мир, имеет мало прямого влияния на государственную политику или глобальные связи. Но этот индивид влияет на свою семью, семья влияет на местное



сообщество, сообщество – на город, город – на государство, государство воздействует на целую нацию... Так, быстрее, чем можно было себе представить целый мир оказывается измененным благодаря нескольким людям, которых что-то волнует».

Все большое, как известно, начинается с малого. Тот самый призыв - «Думай глобально, действуй локально», никогда не теряет своей актуальности. Активисты, вовлеченные в программу ШПИРЭ, работают в школах, семьях и местных сообществах для того, чтобы люди перестали путать понятие «цена» и «ценность», а понятие «больше» не идентифицировали как «лучше». Присоединяйтесь к нашей программе! Становитесь частью перемен и глобального движения в защиту природы.

В этом выпуске:

«Уважаемые читатели!»	1
«Энергосбережение должно стать приоритетом» «Встреча с замминистра энергетики Армении»	2
«На Украине подвели итоги конкурса» ««Час Земли» в Молдове»»	3
«В малом зале музыкальной школы стало теплее» «Климатические семинары в Иркутской области»	4
«Круглый стол по повышению энергоэффективности в школах Казахстана» «Утепление школы в Чорьякоррон Дара»	5
«Зеленый трамвай Екатеринбурга» «ШПИРЭ на областном телевидении»	6
«Энергосбережение дома - делимся опытом»	7
«Ваше мнение»	8



Энергосбережение должно стать приоритетом

15 апреля 2009 года президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон выступил с традиционным Посланием перед депутатами парламента. Одной из основных тем на которой остановился глава государства стало энергосбережение и энергоэффективность экономики.

«Дефицит электроэнергии в нашей стране составляет ежегодно 4,5 миллиарда киловатт-часов, и одним из путей снятия его остроты является широкое внедрение использования энергосберегающего оборудования.

...Замена нынешних лампочек энергосберегающими лампами позволит только за счёт населения сэкономить 3 миллиарда 120 миллионов кВт/ч электроэнергии, что равняется объёму производства гидроэлектростанции мощностью 810 МВт» - отметил президент.

«Многие из вас помнят об энергетическом кризисе 70-х годов прошлого века в странах Америки, Евросоюза, Канаде и Японии. Благодаря проведению разъяснительной работы с населением, этим странам удалось за короткий срок снизить расход электроэнергии на 4-14%» - сказал глава государства.

Вслед за посланием, президент 24 апреля 2009 года подписал указ, в котором, в частности (помимо перехода республики на энергосберегающие лампы), поручил соответствующим министерствам и ведомствам разработать и представить в Правительство Республики Таджикистан Программу по энергосбережению на 2010-2015 годы.

Правительству республики в целях снижения потерь электроэнергии, газа и воды было поручено разработать и утвердить Программу эффективного использования энергетических ресурсов на 2009-2015 годы, а также принять необходимые меры по широкому использованию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Встреча с заместителем министра энергетики Армении

6-ого февраля 2009 года на встрече координатора проекта ШПИРЭ в Армении с заместителем министра энергетики г-м Арегом Галстяном обсуждался вопрос развития сотрудничества проекта ШПИРЭ с подразделениями министерства.

В ходе конструктивной дискуссии, г-н Галстян подтвердил важность темы и готовность министерства развивать сотрудничество с общественными организациями республики в области энергосбережения и использования альтернативных источников энергии.

Чтобы не откладывать вопрос в долгий ящик, заместитель министра прямо во время встречи дал поручение руководителю «Фонда альтернативной энергетики и энергосбережения» подготовить и представить план возможных совместных действий с проектом ШПИРЭ по информированию широкой общественности об энергосбережении, а также по ремонту и утеплению окон в образовательных учреждениях.

Посчитав актуальным и перспективным для Армении норвежский опыт применения энергосберегающих стекол, г-н Галстян дал поручение своим помощникам в течение недели совместно с национальными представителями проекта ШПИРЭ, изучить вопрос и представить соответствующие предложения.

В настоящее время в Армении активно развивается сектор малой гидроэнергетики, одна за другой строятся малые ГЭС. Подготовленный кадастр направления ветров и потенциала использования ветроэнергетики на территории республики привлекает все новых инвесторов. В республике также запланировано, с помощью международного финансирования, в течение последующих 2-х лет, завершить работы по строению локальных котельных для отопления и по ремонту окон и дверей во всех школах республики.



Новости партнеров и участников ШПИРЭ



На Украине подвели итоги конкурса

16-17 февраля 2009 года в Национальном эколого-натуралистическом центре учащейся молодежи в городе Киеве прошел финал Национального тура Международного конкурса молодежных проектов по энергоэффективности «Энергия и окружающая среда», проходивший под девизом «Мы можем снизить выбросы парниковых газов». Итоги конкурса подводились в день подписания Киотского Протокола.

Конкурс в Украине проводился национальным координатором проекта SPARE при поддержке Министерства образования и науки Украины, Программы развития ООН в Украине, Комитета по вопросам топливно-энергетического комплекса, ядерной политики и ядерной безопасности Верховной Рады Украины, Национального агентства Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов.

Из большого количества работ, полученных из разных областей Украины, жюри отобрало 44 лучшие ученические работы для участия в финале очного тура Международного конкурса. Участники очного тура защищали свои проекты непосредственно на стендах с демонстрацией действующих моделей, технических и экономических расчетов.

Спонсором призового фонда конкурса вновь выступило товарищество с иноземными инвестициями «Данфосс ТОВ», которое основало специальную номинацию конкурса по новым технологиям в системах горячего водоснабжения. В состав жюри вошли представители Технического Университета Украины, Национального агентства Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов, Института энергосбережения, Всемирного фонда дикой природы, а также компании PHILIPS-Украина и «ДАНФОСС ТОВ».

Напряженная работа жюри над отбором лучших проектов, явилась ярким свидетельством того, что представленные работы были содержательны,

пронизаны стремлением детей к улучшению экологической и экономической обстановки в стране. Многие его участники из разных уголков страны не первый год встречаются здесь, представляя усовершенствованные проекты и демонстрируя свой интеллектуальный рост и высокую гражданскую ответственность.

«Час Земли» в Молдове

В марте 2009 республиканский детско-юношеский центр «GUTTA-CLUB» в рамках глобальной акции «Час Земли» устроил целый ряд мероприятий для привлечения внимания широкой общественности к проблеме изменения климата и энергосбережения в Молдове.

Открыл кампанию флэшмобб, который был организован в центральном парке М. Эминеску. В ходе этой акции ровно в полдень ее участники достали из карманов лампочки и хором посчитали до шестидесяти. В этот же день акцию показали на всех крупных телеканалах Молдовы.

Следующим мероприятием стала передвижная выставка плакатов, посвященных «Часу Земли». Выставка передвигалась по университетам и институтам. Здесь активисты «GUTTA-CLUB» рассказывали всем интересующимся о том, почему так важно принять участие в этой акции и раздавали листовки. Спустя пару дней представители двух общественных организации «SalvaEco» и «GUTTA-CLUB» прошли по центральной улице Кишинева с зажженными свечами и плакатами, призывая прохожих участвовать в акции «Час Земли».

Материалы и пресс-релизы об акции были предварительно направлены «GUTTA-CLUB» во все крупные газеты и журналы. Статьи о «Часе Земли» и о проблеме изменения климата были опубликованы в более чем десяти республиканских печатных изданиях.

28 марта 2009 года в тысячах городах мира погасла уличная подсветка зданий, рекламные вывески, окна офисов и квартир. Миллионы людей по всему миру приняли участие в этой акции.



Новости партнеров и участников ШПИРЭ

В малом зале музыкальной школы стало теплее

В январе 2009 сотрудники «Маленькой Земли» в рамках Школьного проекта по использованию ресурсов и энергии провели мероприятие по замене ламп накаливания на энергосберегающие (КФЛ – компактные флуоресцентные лампы) в малом зале Детской музыкальной школы №3 им. А.С. Ленского г. Душанбе.

9 ламп накаливания, по 100 Ватт, были заменены на энергосберегающие, по 20 Ватт. Это позволит значительно сократить потребление электроэнергии для освещения, ведь КФЛ потребляют в 5 раз меньше энергии, при этом работают до 10 раз дольше. Экономят энергию и финансы.

В конце января «Маленькая Земля» также приняла решение помочь музыкальной школе утеплить малый зал. Здесь все окна имеют двойное остекление. Однако многие стекла были треснуты или не подходили по размеру (имелись большие зазоры). В связи с этим, ряд треснутых и маленьких стекол был заменен на новые. Небольшие щели между штапиком и стеклом устранены с помощью жидкого герметика. Эти, на первый взгляд незначительные меры, помогают сберечь тепло, повысить температуру внутри помещения и обеспечить более комфортную атмосферу для занятий.

После завершения работ в музыкальной школе был установлен небольшой информационный стенд о важности сбережения тепла и энергии, который позволит всем желающим гостям и членам кружков школы ознакомиться с работой ШПИРЭ и полезными советами по энергосбережению.

Утепление малого зала прошло в рамках ежегодной кампании «Теплый класс - теплый дом», которая призвана продемонстрировать важность и преимущества рационального использования энергии и сбережения тепла.



Серия семинаров в Иркутской области — молодежь, климат, энергосбережение

Серия семинаров с подобным названием прошла в Иркутской области в осенне-зимний период 2008-2009 учебного года. Семинары прошли в Усолье-Сибирское, Усть-Куте, Тулуне, Иркутске и Усть-Илимске. Мероприятия были организованы общественной организацией «Байкальская Экологическая Волна».

Главной целью семинаров являлось привлечение внимания педагогов и молодежи к вопросам изменения климата и энергосбережения. Основное внимание в ходе прошедших семинаров уделялось материалам о причинах и последствиях глобального изменения климата, мерам по смягчению и адаптации к меняющемуся климату, воспитанию «зелёных» привычек на индивидуальном, семейном, коллективном уровне и способам сбережения энергии в быту и школе.

Участники также познакомились с деятельностью международного проекта ШПИРЭ и основными мероприятиями проекта, которые осуществляются в регионе. Среди участников был распространен ряд публикаций и материалов, включая сборник школьных проектов «Беречь энергию — это круто!», брошюру «Энергоресурсосбережение: начни с себя», диск ШПИРЭ «Энергосбережение: шаг за шагом», экологический журнал «Волна» и другие. На семинарах была представлена передвижная выставка «От костра до светодиода» с познавательной информацией и демонстрационным энергосберегающим оборудованием. Сами же семинары вызвали неподдельный интерес со стороны учителей и молодых активистов как к проекту ШПИРЭ, так и теме энергосбережения в целом.

Семинары прошли при поддержке и содействии местных партнеров из образовательных учреждений, которые принимают активное участие в проекте ШПИРЭ в Иркутской области.

Новости партнеров и участников ШПИРЭ

Круглый стол по повышению энергоэффективности школ Казахстана

14 апреля в г. Астана в министерстве охраны окружающей среды Казахстана состоялся круглый стол «Повышение энергоэффективности казахстанских школ – проблемы, достижения и перспективы», организованный ОО «ЭкоОбраз».

В работе круглого стола приняли участие представители министерства охраны окружающей среды, министерства образования и науки, государственного учреждения «Управление образования г. Астаны», государственного учреждения «Управление энергетики г. Астаны», эксперт проекта ПРООН, а также учителя школ Карагандинской области и сотрудники ОО «ЭкоОбраз».

В ходе встречи участникам были представлены презентации, посвященные энергосберегающим технологиям, которые были апробированы школами Караганды и Карагандинской области, включая внедрение энергосберегающих ламп и установку теплоотражающих экранов за радиаторами отопления. Учителя также поделились опытом использования современных уплотняющих материалов для утепления окон.

Вторая часть мероприятия была посвящена дискуссии по результатам презентаций и возможностям повышения энергоэффективности в школах. Также был обсужден вопрос государственной поддержки школ в деле энергосбережения. Целью дискуссии была разработка эффективных механизмов по внедрению энергосберегающих технологий в школы Казахстана.

По результатам обсуждения на круглом столе были приняты следующие решения: разработать рекомендации законодательного характера для внедрения в школах мер по энергосбережению, определить механизмы реализации проектов по энергосбережению (получение грантов, написание рекомендаций). Также было решено проводить общереспубликанские интерактивные уроки по энергосбережению.



Утепление школы в Чоряккорон Дара

Как только в школах Таджикистана начались весенние каникулы, экологическая организация «Маленькая Земля» совместно с администрацией школы в кишлаке Чоряккорон Дара приступили к проведению работ по теплоизоляции одного из корпусов школы.

Кишлак расположен в нескольких километрах от города Душанбе, однако его жители испытывают значительные трудности с электроснабжением в зимний период. Школа в холодное время года отапливается с помощью печек, работающих на угле и частично на дровах. В школе отсутствовала теплоизоляция. Даже в отапливаемом помещении дети в классах зимой сидели в верхней одежде. Глухие и одинарные окна не позволяли проветривать помещение классов. При топке печей значительное количество дыма и угарных газов накапливалось в помещениях, что приводило к различным заболеваниям.

«Маленькая Земля» предложила администрации провести теплоизоляцию трех классов одного из корпусов школы. В выбранных классах все одинарные окна были заменены на новые стеклопакеты. Потолок и пол были утеплены с помощью минеральной ваты. Чтобы сократить сквозняки в классных помещениях также были установлены новые двери. Администрация школы и местные власти оказывали посильное содействие в утеплении школы.

Специалисты «Маленькой Земли» вели мониторинг за ходом выполнения работ. Все основные работы по теплоизоляции трех классов были завершены к 1 апреля, когда начиналась новая школьная четверть и ученики вновь сели за парты.

Ожидается, что после предпринятых действий в школе станет значительно теплее. Теплоизоляция позволит повысить температуру и создать более комфортные условия для обучения. В утепленных помещениях ожидается сокращение потребления дров и угля в зимний период минимум на 25%.

Новости партнеров и участников ШПИРЭ



«Зеленый трамвай» Екатеринбурга

Оригинальный способ экологического просвещения нашли экологи Екатеринбурга: в городе курсирует «Зеленый трамвай», на бортах которого — призывы юных горожан к будущему в гармонии с природой. Во время поездки на «Зеленом трамвае» екатеринбуржцы могут узнать последние новости об экологических проблемах города, новых проектах юных экологов и других природоохранных мероприятиях. Более того, специальные тематические экскурсии дают практические советы по энергосбережению, рациональному использованию воды, правильному обращению с отходами, а также рассказывают о природных объектах и достопримечательностях Екатеринбурга.

Идею «Зеленого трамвая» несколько лет назад придумали юные жители Екатеринбурга. По единодушному мнению молодых экологов, самой большой проблемой города является непонимание сути экологических проблем взрослыми жителями мегаполиса. И тогда был придуман агитационный экологический пункт на колесах — «Зеленый трамвай». В отличие от традиционных информационных центров в библиотеках и институтах, чтобы попасть в него, совсем не надо тратить свое свободное время и специально ехать туда. Зеленый трамвай сам приезжает к горожанам.

Комитет по экологии и природопользованию Администрации Екатеринбурга пошел на встречу — выделил для детского проекта самый длинный городской маршрут №13. Ребята сами раскрасили трамвай яркими экологическими рисунками и лозунгами. Уральское отделение Российской академии образования и несколько школ города взяли шефство над трамваем и постоянно обновляют его экскурсионную программу, готовят раздаточные материалы для пассажиров, листовки и буклеты. Жители города отмечают, что пассажиры этого маршрута гораздо добрее и внимательнее относятся друг к другу и к городу. Недавно «Зеленый трамвай» попал в Книгу достижений города Екатеринбурга.

А представители муниципалитета считают «Зеленый трамвай» одним из самых эффективных информационных экологических проектов города и планируют в ближайшее время предложить молодежи города оформить и подготовить предложения для создания «Зеленого троллейбуса».

ШПИРЭ на областном телевидении

В Худжанде, в Согдийской области Таджикистана, в январе и феврале 2009 по частному городскому телеканалу СМ-1 прошла трансляция ряда роликов по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии. Более 15 000 жителей Худжанда и области просмотрели экологические видеоролики, трансляция которых была организована в рамках проекта ШПИРЭ организацией «Молодежная группа по защите окружающей среды».

А 28-го февраля 2009 года в студии Согдийского областного телевидения прошли съемки четвертого выпуска молодежной экологической телевикторины «Зелёная 5-ка». Темой выпуска телевикторины стало «Энергосбережение - самый экологический чистый источник энергии». Данный выпуск был подготовлен при поддержке и содействии экологической организации «Маленькая Земля», Норвежского Общества Охраны Природы, а также сотовой компании «Билайн».

В программе приняли участие представители молодежного движения «Зеленые Патрули» г. Худжанда – команда «Зеленые братья» и г. Чкаловска – команда «Цунами», которые показали лучшие знания в области энергосбережения в отборочном туре.

Телевикторина состояла из пяти различных конкурсов, включая конкурс капитанов, конкурс на лучшую сценку и конкурс вопросов, в ходе которых участники проявили свою задорность, находчивость, знание темы и творческий подход. Участникам обеих команд были вручены памятные призы от спонсора телевикторины – сотовой компании «Билайн». Показ нового выпуска телевикторины прошел в начале марта 2009 года.



Энергосбережение дома - делимся опытом

Секретами и методами своего домашнего сбережения энергии с нами делится российский координатор Школьного проекта по использованию ресурсов и энергии и руководитель общественной организации «Друзья Балтики» - Ольга Сенова.

Наша семья очень экологически дружелюбная. Мы часто ходили в походы, никогда не мусорили на природе. На даче всегда разделяем отходы - бумагу в печку, органику в компостную яму, пластиковые предметы стараемся не покупать, но если уж купили, то обычно используем их как тару для хранения гвоздей и прочей хозяйственной мелочи. Кое-что используется для огорода и разведения цветов.

Дома же сбережение ресурсов началось с установки массажной душевой головки душа, которая использует в несколько раз меньше воды, чем обычная. Но оценить экономичность нашего решения в то время было трудно - счетчиков на воду у нас еще не было.

Через пару лет в рамках одного из проектов, мы начали делать методический фильм "Экономия начинается с учета" о пользе установки счетчиков горячей и холодной воды. Героями фильма стала наша семья. В нем поэтапно рассказывается о том, как мы обсуждали этот вопрос, как выбирали счетчики, как устанавливали их. И в первый же месяц после установки счетчиков воды мы заплатили за ее использование вдвое меньше. Живем мы со счетчиками уже 5 лет - привыкли закрывать воду, когда чистим зубы, принимать душ, вместо ванны и экономно расходовать воду при мытье посуды.

Чуть позже, когда энергосберегающие лампы появились в магазинах Санкт-Петербурга, мы стали постепенно заменять ими вышедшие из строя лампы накаливания. К настоящему времени мы заменили в доме около 80% ламп и за электричество стали платить на 20% меньше.



на фото: счетчик воды, установленный в квартире Ольги Сеновой



на фото: установка солнечного водонагревателя на загородном участке

Весной и осенью мы часто пользовались электрообогревателем. Квартира наша находится в панельном доме и торцевая - в двух комнатах обе стены наружные. А стены - это 20 см бетона и все - холоднее не бывает. В прошлом году наша семья наконец-то решила на ремонт. С помощью пеноплекса и гипсокартоновых плит мы утеплили стены с внутренней стороны. Сразу стало значительно теплее. Окна утеплили еще раньше. Теперь от электрообогревателя почти удалось отказаться. Экономия энергии и финансов стала ощутимой.

Этим летом на даче мы установили солнечный водонагреватель. Идею подсказал Даг Арне Хойстад - наш коллега из Норвежского общества охраны природы. Черный бак особой конструкции и объемом 1000 л. поставили у бани. Генеральные испытания оборудования ожидаются в будущем году (в летнее время).

Еще одним дачным проектом нашей семьи стал биотуалет с отдельным сбором фракций. Такой метод способствует их дальнейшей переработке в компост и использованию в качестве органического удобрения. Мы только приступили к реализации этой идеи, поэтому эксперименты и их результаты ожидают нас впереди.

Домашние энергосберегающие решения дают очевидный позитивный эффект и их преимущества осознают все больше людей. В нашей семье ресурсосберегающий подход к домашнему хозяйству победил прочно и надолго. Теперь пропагандируя энергосбережение в рамках программы ШПИРЭ, я всегда могу опереться на собственный опыт и домашние достижения.
Желаю всем удачи!

Ольга Сенова, «Друзья Балтики»
Координатор ШПИРЭ в России
olga-senova@yandex.ru



Повышение качества жизни людей в обозримом будущем, очевидно, будет сопровождаться увеличением количества потребляемой энергии, ископаемые источники которой все же конечны. Поэтому без энергосбережения и разработки новых возобновляемых источников человечеству не обойтись.

А поскольку в материальном мире энергия - первична, а все остальное вторично, то именно "энергосбережение" (а точнее энергоэффективность) должно стать "философией XXI века", и постигать ее надо с детства.

Виктор Яковлевич Жарков - доцент кафедры автоматизированного электропривода Таврического государственного агротехнологического университета. г. Мелитополь, Украина

Энергосбережение важно сегодня, чтобы завтра людям, живущим на нашей планете, хватило не только самих энергоресурсов, но и была возможность дышать чистым воздухом, пить чистую воду, наслаждаться красотой природы, проживать в тех же климатических условиях, которые мы имеем сейчас.



Что касается мероприятий по энергосбережению в моей семье, то уже на протяжении 5-6 лет у нас в квартире заменены все обычные электрические лампочки на энергосберегающие. На ночь мы отключаем от сети практически все электроприборы. В ванной комнате вместо ванны используется душевая кабина, на кранах стоят распылители, позволяющие экономить воду. Установлены счетчики газа, горячей и холодной воды.

У себя на работе (я работаю учителем экологии в гимназии №19 г. Минска 15 лет) реализую следующие проекты по энергосбережению: "Энергосбережение в школе и дома", "Дадим отходам второй шанс", "Вода для жизни", "Экологический след". Вместе с учащимися, их родителями, учителями гимназии мы учимся рациональному использованию воды, тепла, электроэнергии, приобретаем навыки раздельного сбора бытовых отходов, стараемся уменьшить свой экологический след (отрицательное воздействие на окружающую среду).

*Валентина Свистунова,
учитель гимназии №19, Минск, Белоруссия.*

Для Таджикистана энергосбережение должно стать государственной задачей. Ведь мы испытываем дефицит энергоресурсов, а в отдаленных горных районах активно вырубаются скудные леса и кустарники, что в свою очередь приводит к новым проблемам таким, как деградация почв и стихийные бедствия.



Энергосбережением на уровне семьи или школы может заняться каждый – для этого не требуется больших средств или участия специалистов.

Школа №78 на протяжении нескольких лет принимает участие в проекте ШПИРЭ. Мы проводим уроки по вопросам энергосбережения, организуем различные акции, готовим тематические стенгазеты, утепляем классы. Среди практических проектов – создание солнечных кухонь и солнечной водонагревательной установки. Используя, полученные на уроке знания, ученики предпринимая практические акции по сбережению энергии дома, вовлекая в процесс родителей.

Большое внимание мы уделяем работе с жителями микрорайона, где расположена школа. Вместе с ребятами мы проводим периодические рейды, распространяем листовки, беседуем с местными жителями.

*Бутакова Надежда Федоровна,
учитель школы №78, Душанбе, Таджикистан.*

Школьный проект по использованию ресурсов и энергии (ШПИРЭ)

Норвежское общество охраны природы
Bruksvein, 17 B, N-1391 Vollen
Тел: +4766901508
Факс: +47 66901509
Э-почта: spare@naturvern.no
www.naturvern.no/spare



«Друзья Балтики»
а/я 21, Чебышевская 14/1, 198504,
Петродворец, Санкт-Петербург
Тел/факс: +7 812 4280658
Э-почта: spare-rus@yandex.ru
www.spareworld.org

