



SPARE Newsletter

Выпуск №7 (7), сентябрь 2009

Координаторы ШПИРЭ: встреча на острове

В начале июня на тихом норвежском острове Болеарн прошла очередная ежегодная встреча национальных координаторов Школьного проекта по использованию ресурсов и энергии. Норвежское общество охраны природы выступило в роли радушного хозяина и постаралось обеспечить все условия для эффективной работы в теплой дружеской обстановке. Принять участие в мероприятии приехали координаторы ШПИРЭ из России, Украины, Беларуси, Кавказа, Центральной Азии, а также Македонии и Болгарии.

Среди прохладного северного моря, вечнозеленых елей и крикливых чаек, проходили дискуссии по самым разным вопросам и тематикам.

В рамках рабочей встречи национальные координаторы ШПИРЭ обсудили наиболее успешные акции и мероприятия, которые прошли в странах в прошлом учебном году, поделились основными достижениями и трудностями, представили коллегам новые разработки и публикации. Координаторы уделили время дискуссиям о перспективах и возможных направлениях дальнейшего развития проекта.

Специальная сессия была посвящена новым практическим проектам в области энергосбережения и использования возобновляемых источников энергии, которые сейчас реализуются в Таджикистане, Кыргызстане, Казахстане, Армении и Грузии. На встрече были также подведены итоги и объявлены победители Международного конкурса «Энергия и среда обитания», который проходит в рамках ШПИРЭ третий год и предоставляет уникальную возможность как учащимся, так и учителям реализовать свой творческий потенциал в области энергосбережения.

Национальные координаторы провели свои собственные неформальные двусторонние и трехсторонние встречи, на которых они предлагали новые варианты сотрудничества, способы и методы работы с государственными образовательными и природоохранными структурами, привлечение внимания средств



массовой информации к проблемам энергосбережения и укрепления межрегионального партнерства в целом. Участники встречи пообещали продолжать работу и оказывать друг другу необходимую поддержку.

«Нам приятно видеть, что проект постепенно разрастается, расширяется, охватывает новые страны и вовлекает все больше педагогов, специалистов и активистов общественных организаций. Мы видим, что в целом ряде стран удалось достичь значительных результатов, и идеи ШПИРЭ находят все большую поддержку у различных государственных органов» - сказала по итогам встречи Ингвильд Лоренцен – международный координатор ШПИРЭ.

В этом выпуске:

«Координаторы ШПИРЭ: встреча на острове»	1
«Конференция по климату и энергетике»	2
«Клуб «Эремурус» провел цикл встреч и семинаров по энергосбережению» «В школе им. Ганяна стало теплее»	3
«Солнечную бочку прикатили в Азербайджан» «Летние встречи участников ШПИРЭ в Армении»	4
«Солнечные бочки в Кыргызстане» «Летний палаточный лагерь в Каратаге»	5
«Веломарафон на северо-западе России» «Утепление школы в поселке Дараи Бедо»	6
«Летний лагерь «Гутта-клуб» в Молдове» «Семинар «Я, будущее и энергия»»	7
«ШПИРЭ на международной конференции Тунза»	8

Конференция по климату и энергетике



Со 2 по 5 июня 2009 года в Осло (Норвегия) прошла международная конференция, посвященная проблемам изменения климата и устойчивой энергетики в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА). Мероприятие было организовано Норвежским обществом охраны природы. В конференции приняли участие лидеры общественных экологических организаций, национальные координаторы проекта ШПИРЭ, а также представители государственных органов, научных институтов и эксперты в области климата и энергетики из 15 стран: Азербайджана, Армении, Беларуси, Болгарии, Великобритании, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Македонии, Молдовы, Норвегии, России, Таджикистана, Узбекистана, Украины.

Мероприятие открыла Государственный секретарь Министерства Иностранных дел Норвегии г-жа Элизабет Валаас. В своей приветственной речи она отметила актуальность развития Норвегией международного сотрудничества со странами ВЕКЦА для решения глобальных экологических проблем, включая вопросы изменения климата.

В свою очередь, специалисты Норвежского общества охраны природы поделились опытом своей работы на национальном и международном уровнях. Представители стран ВЕКЦА представили сообщения о том, какие тенденции и последствия изменения климата наблюдаются в странах региона, каким образом разрабатывается и реализуется климатическая

политика. Особое внимание было уделено вопросам энергосбережения и развития возобновляемых источников энергии. Участники обсудили существующие ресурсы и потенциал стран, национальные программы и политику, а также требуемые меры для создания более благоприятных условий, которые позволили бы привлечь новые инвестиции, расширить рынок альтернативной энергетики и сделать энергоэффективность приоритетом работы правительств.

В рамках конференции участникам была предоставлена возможность познакомиться с примерами использования альтернативных источников энергии и энергосберегающих решений в Норвегии. Они посетили индивидуальный дом, где действует солнечный коллектор, увидели тепловой насос, с помощью которого осуществляется обогрев школы и даже побывали в частном детском саду, который построен из соломенных тюков.

По итогам конференции было принято заявление, в котором, в частности, участники призвали правительство Норвегии более активно развивать сотрудничество со странами региона ВЕКЦА для оказания консультативного содействия и технической поддержки для развития возобновляемых источников энергии и энергоэффективности в странах региона. Участники также выразили готовность продолжить долгосрочное сотрудничество и диалог для достижения эффективных результатов в деятельности по изменению климата, энергоэффективности и образования в области устойчивой энергетики.

«Это была одна из немногих конференций, где помимо новых полезных контактов, мы открыто обсудили вопросы энергетики и изменения климата с представителями министерств, законодательных органов и научных институтов наших стран. Это позволило нам лучше понять друг друга и найти точки соприкосновения для развития дальнейшего партнерства», - сказала Ирина Игнатович, представитель ОО «ЭкоОбраз» (Караганда, Казахстан).

«Поделиться опытом и услышать разные мнения всегда интересно. И пусть наши позиции не всегда совпадают, думаю, что большинство заинтересованных сторон осознает неизбежность развития возобновляемых источников энергии и внедрения программ по энергосбережению в своих странах. Нам всем важно сделать все возможное, чтобы ускорить этот процесс и получить поддержку на политическом уровне», - заявил Курбонджон Кабутов, руководитель научно-исследовательского центра по возобновляемым источникам энергии Академии наук Таджикистана.

Новости партнеров и участников ШПИРЭ



Клуб «Эремурус» провел цикл встреч и семинаров по энергосбережению

Результатом плодотворного сотрудничества проекта ШПИРЭ в Украине с «Муниципальной программой самоуправления и устойчивого развития» и проектом «Энергоэффективность в образовательном секторе», который поддерживается Программой развития ООН, явился цикл встреч и семинаров экологического клуба «Эремурус» с администрацией, учителями, молодежью и общественностью городов Новоград-Волынский, Долина, Вознесенск, Рубежное, которые прошли в мае месяце.

Учебно-методические семинары были проведены для представителей отделов образования и научно-методических отделов городских советов, директоров школ, сотрудников организаций внешкольного образования и детских садов, заместителей директоров по воспитательной работе, учителей дисциплин естественного цикла. Целью этих семинаров было ознакомление учителей с проектом ШПИРЭ, привлечение их внимания к проблемам рационального использования ресурсов и энергии, популяризация вопросов энергоэффективности.

В ходе семинаров учителей познакомили с различными методическими приемами, которые можно использовать при обучении школьников энергосбережению. Для успешного внедрения курса учителя-участники семинаров получили учебные пособия «Энергосбережение и смягчение изменений климата», методические разработки занятий, информационные материалы и учебные фильмы.

Рабочие встречи с администрацией и представителями общественности имели целью привлечение городской общественности к проблемам изменения климата, рационального природопользования, углубление сотрудничества между образовательными учреждениями, властями и общественными организациями для повышения информированности по вопросам энергоэффективности и окружающей среды.

В школе им. Ганяна стало теплее

30 июля экологический клуб "Тапан" подписал акт сдачи-приемки отремонтированных и утепленных окон с директором учебного комплекса "Мхитар Себастиаци". Этим был завершен проект ремонта и утепления ста семи окон в помещениях и коридорах школы, где проходят обучение младшие классы. Во время работ были закреплены, исправлены и очищены от старой краски рамы и створки окон, вставлены отсутствующие защелки, заменены треснутые и сломанные стекла. Помимо этого с помощью жидкого герметика устранены мелкие щели между стеклом и рамой, установлены оконные штапики. Покраску окон и дверей, а также косметическую штукатурку наружной стороны перегородочных плит согласно договору, взяла на себя администрация школы. Экологический клуб «Тапан», в свою очередь, обязался предоставить специальные инструменты по утеплению окон, одну тонну цемента и пять тонн песка.

Предыдущий опыт от предыдущих проектов по утеплению окон классов школ показал, что после их ремонта и утепления, в холодные месяцы, в классных помещениях температура повышается на 7-9 градусов Цельсия. Теплоизоляция окон даст возможность школе сэкономить большое количество электроэнергии и этим содействовать снижению выбросов парниковых газов. Более того, повышая температуру в классах до комфортной, мы содействуем улучшению образовательного процесса, а ребята будут меньше болеть.

О результатах этого большого проекта по утеплению окон школы, экологический клуб "Тапан" информировал министерство образования и науки и "Фонд энергосбережения и альтернативной энергии" министерства энергетики и природных ресурсов республики Армения.

Проект ШПИРЭ в Армении продолжает обсуждения с министерством образования и науки и министерством энергетики и природных ресурсов о возможности более широкого применения подобного опыта по ремонту и утеплению окон среди общеобразовательных школ и детских садов республики.



«Солнечную бочку» прикатили в Азербайджан

В августе этого года в районном центре Барда, что в 300 км от Баку, в рамках ШПИРЭ прошел практический семинар по изготовлению «солнечной бочки». Семинар был организован Союзом Молодежи Азербайджана в школе № 8. В качестве основного тренера был приглашен координатор программ по энергосбережению экологического движения «БИОМ» из Кыргызстана - Илья Меликов. Организационную поддержку мероприятию оказала местная НПО «Аран».

К сегодняшнему дню не все села района газифицированы, подача электрической энергии происходит со сбоями, а количеству солнечных дней можно позавидовать. Все это и обусловило выбор места проведения семинара. Сотрудники ШПИРЭ в Азербайджане были уверены, что использование солнечной энергии для нагрева воды в бытовых целях обязательно вызовет интерес у местных жителей.

Целью мероприятия было обучение местных технических специалистов строительству водонагревающих солнечных бочек и дальнейшее распространение этой технологии в Азербайджане. Семинар проходил 3 дня, но еще 2 дня было потрачено на подготовительную работу и закупку необходимых материалов.

Практическая часть тренинга проходила в новом классе трудового воспитания, оборудованном небольшими станками и инструментами. Главная техническая особенность мастер-класса в Азербайджане состояла в том, что ввиду



отсутствия других вариантов, использовались металлические бочки, в которых доставляются концентраты натуральных соков из-за рубежа. Таким образом, изменились внешний вид и конструкция солнечных бочек, и, соответственно, технология их сборки. В итоге были собраны две солнечные бочки разных размеров, готовые к эксплуатации. Одна из них разместится в школе. Другая будет использоваться НПО «Аран» в целях демонстрации использования солнечной энергии в быту.

Участники семинара остались довольны и выразили большую благодарность организаторам мероприятия. Учителя уже запланировали провести в школе № 8 несколько уроков труда для мальчиков по построению солнечной бочки с ее последующим испытанием.

Летние встречи участников ШПИРЭ в Армении



Лето - не только пора отдыха для учеников, но и время активных практических действий: уборки территорий, походов, экологических акций, спортивных игр и соревнований. Поэтому так интересно собраться до начала учебного года, поговорить о планах на будущее и обсудить накопленный за это время опыт природоохранной деятельности.

8 августа в библиотеке школьного комплекса «Мхитар Себастици» (Армения) состоялась встреча учеников трех групп, вовлеченных в проект ШПИРЭ. В мероприятии приняли участие около 60 школьников, учителя, родители и представители экологического клуба «Тапан». Организовали встречу преподаватели и сотрудники центральной библиотеки комплекса.

В ходе встречи школьники показали свои видеофильмы и фотографии, рассказали, как они провели летние каникулы, что нового узнали об исторических памятниках Гехарда и деревни Гарни во время походов по ущелью реки Азат. Ребята также поделились информацией о том, как они оформили уголки проекта ШПИРЭ в своих школах и как подготовились к новому учебному году.

«Обмен опытом и игры между учениками из ШПИРЭ-групп всегда проходят шумно, азартно и очень весело. Ребята знакомятся, приобретают новых друзей и ждут новых интересных ШПИРЭ-встреч», - говорит Грант Саргсян, координатор проекта ШПИРЭ в Армении.

«Солнечные бочки» в Кыргызстане



Во второй половине августа в Бишкеке состоялся мастер-класс по построению солнечных установок для нагревания воды. Мероприятие было организовано экологическим движением «Биом» в партнерстве с волонтерской программой ООН (UNV), Корпусом Мира США в Кыргызстане и Японским агентством по международному сотрудничеству (JICA).

Целью мастер-класса было обучение волонтеров Корпуса Мира США и Японского агентства по международному сотрудничеству технологии строительства солнечных бочек, которую они будут распространять в ряде регионов Кыргызстана. В семинаре приняли участие и студенты Кыргызско-Российского Славянского Университета и учащиеся Эколого-экономического лицея № 65.

Мероприятие проходило в общественном благотворительном фонде «Жаныртуу», на территории которого расположена действующая выставка солнечных установок, открытая в рамках проекта «Солнечная энергия - Кыргызстану!», который был осуществлен при поддержке ГЭФ и Норвежского общества охраны природы. Здесь участники познакомились с действующими экспонатами самодельных солнечных водонагревателей, а также с солнечными установками, которые можно приобрести на городских рынках.

Изучив принципы использования солнечной энергии и устройства солнечных установок, участники приступили к построению самих солнечных бочек. Они были разделены на 5 команд по 2-3 человека. Каждая команда должна была собрать по 2 установки. Наибольшую активность и заинтересованность в процессе строительства проявляла женская часть аудитории. Именно девушки работали быстрее всех и подходили к делу с наибольшей старательностью. От них же поступало и большинство вопросов относительно технологии сборки установок. Всего за время мероприятия было собрано десять солнечных бочек.

Собранные бочки были распределены среди международных волонтеров Корпуса Мира и JICA, которые работают в разных регионах Кыргызстана. Они будут использоваться для дальнейшей пропаганды солнечной энергетики среди местного населения.

Летний палаточный лагерь в Каратаге

С 10 по 15 июля 2009 года в Каратагском ущелье Таджикистана прошел экологический палаточный лагерь, организованный Молодежным Экологическим Центром Таджикистана. В нем приняли участие около 30 представителей молодежных экологических групп из Душанбе, Кабодиена, Шартуза и Худжанда.

В рамках лагеря сотрудники Экологической организации «Маленькая Земля» провели для его участников семинар, посвященный вопросам энергосбережения и возобновляемым источникам энергии. В ходе презентаций участники обсудили актуальность энергосбережения и внедрения альтернативных источников энергии, проблемы и препятствия, которые существуют для их широкого применения в Таджикистане, рассмотрели ряд положительных примеров из других стран.

В рамках семинара участники смогли закрепить полученные знания на практике — в малых группах, по заранее подготовленным инструкциям, они построили и протестировали модели солнечного водонагревателя и солнечной воронкообразной кухни.

Настоящий семинар стал еще одним летним мероприятием проекта ШПИРЭ в Таджикистане, проведение которого стало возможным благодаря сотрудничеству с Молодежным Экологическим Центром.



Новости партнеров и участников ШПИРЭ



Веломарафон на северо-западе России

С 4 по 19 июля 2009 года от побережья Белого моря до Онежского озера прошла экологическая велоконференция, участники которой распространяли среди местных школ материалы об изменении климата и энергосбережении и приглашали их к участию в международном конкурсе «Энергия и Среда Обитания».

Участники велопробега по возможности встречались с местными властями и активистами, обсуждали с ними вопросы энергосбережения и развития возобновляемых источников энергии. Это необычное мероприятие было подготовлено общественными организациями «Друзья Балтики» и Центром Экологических Инициатив в сотрудничестве с Карельским Советом Всероссийского общества охраны природы и организацией «Додо — живая природа будущего» (Финляндия).

Организаторы назвали кампанию «Северный ветер» - это символично и потому, что первыми индикаторами изменения климата стали чувствительные арктические регионы, и потому, что на российском севере появились многие инициативы по энергосбережению в школах, жилищно-коммунальном секторе и программы по использованию автономных возобновляемых источников энергии, таких, как ветер, биотопливо и геотермальная энергия.

На Соловецких островах прошла встреча с руководителем местного лесничества и главой муниципального образования, в ходе которой были рассмотрены вопросы энергоснабжения острова, проблема утилизации твердо-бытовых отходов. В поселках Пушной, Надвоицы и Березовка прошли встречи с местными общественными активистами и журналистами, где говорили об изменении климата и местных действиях для снижения выбросов парниковых газов. А в Петрозаводске состоялась финальная пресс-конференция, а также встреча с депутатами Законодательного собрания.

Подобный велопробег проводится уже десятый год в Балтийском регионе с участием экологических активистов из разных стран.

Нынешняя велокампания была посвящена проблемам изменения климата и практическому опыту энергосбережения - темам, наиболее актуальным в преддверие саммита ООН по климату, который пройдет в декабре нынешнего года в Копенгагене (Дания).

Утепление школы в поселке Дарай Бедо

В июне 2009 года экологическая организация «Маленькая Земля» приступила к утеплению местной средней образовательной школы в поселке Дарай Бедо (Таджикистан).

В Дарай Бедо, как и во многих других кишлаках, жители сталкиваются с проблемой дефицита электроэнергии и других источников энергии. Зимой кишлак практически полностью отключают от электроснабжения. В холодный период местная школа оттапливается с помощью угля и дров. Здание школы не утеплено, окна в школе были с одинарным остеклением, в некоторых классах стекла и вовсе отсутствовали. Двери в классах были перекошены и плотно не закрывались. Между дверью и рамой были большие щели. Зимой ученики сидели в классах в верхней одежде.

В рамках проекта было произведено утепление части здания школы. В частности, были заменены все окна в пяти выбранных классах на новые стеклопакеты, утеплены потолки, а цементный пол был покрыт ламинатом. Все работы по теплоизоляции были закончены к концу августа. Школе были также переданы 25 энергосберегающих ламп для использования взамен ламп накаливания.

После предпринятых действий в классах стало теплее. Теплоизоляция позволила значительно повысить температуру в классах и создать условия для комфортного обучения. В утепленных классах наблюдается снижение потребления дров и угля.



Новости партнеров и участников ШПИРЭ

Летний лагерь «Гутта-клуб» в Молдове

С 26 июня по 6 июля 2009 года на левом берегу Днестра в Молдове прошел пятый юбилейный летний экологический республиканский лагерь для учеников и учителей - активистов ШПИРЭ. Мероприятие состоялось благодаря совместным усилиям экологической организации «Гутта-Клуб» и Главного Управления образования, науки, молодежи и спорта муниципии Кишинева.

Этим летом в лагере приняли участие рекордное количество человек – 14 педагогов и 86 учащихся из 13 городов, сел Молдовы и Приднестровской Республики. Среди них победители национального и международного конкурса «Энергия и среда обитания», добровольцы и активисты экологических организаций.

Ежедневно в лагере проходило одновременно по 2-3 семинара. Каждое занятие проводилось с учетом возраста ребят и тематики. В рамках семинаров ребята и учителя обсудили такие вопросы, как ресурсо- и энергосбережение, изменение климата, энергетическое будущее Молдовы. Помимо обучающих семинаров проводилась научно-исследовательская работа, которая включала в себя строительство солнечной печки и водонагревателя, основы биоиндикации и другие интересные вещи.

Участники эколагеря побывали на экскурсии на Дубоссарской ГЭС и смогли побеседовать с ее директором Б.И. Германом. А специалист по возобновляемым источникам энергии и давний активист проекта ШПИРЭ в Молдове - В.В. Ермуратский рассказал ребятам о тенденциях и последствиях изменения климата в республике.

Отдыхать в лагере ребятам было некогда. Тренинги и семинары сменялись интерактивными играми, конкурсами, акциями и спортивными турнирами. Но и ученики, и педагоги остались довольны и расстались только с условием обязательно встретиться снова.



Семинар «Я, будущее и энергия»

В конце мая на базе «Эколого-биологического центра» Хабаровского краевого центра развития творчества детей и юношества для педагогов Хабаровского края был проведен семинар «Идеи Школьного проекта по использованию ресурсов и энергии в элективном курсе «Я, будущее и энергия»».

В качестве ведущих на семинар были приглашены Пермякова Ольга Геннадьевна - кандидат политических наук и доцент кафедры рационального природопользования Дальневосточного государственного технического университета и Чан Галина Михайловна - координатор ШПИРЭ в Дальневосточном федеральном округе, педагог Центра детского творчества г. Владивостока. Обе при этом являются действующими сотрудниками общественной организации «Ресурсно-информационный центр экологического образования г. Владивостока».

В ходе семинара участникам были представлены презентации, посвященные изменению климата, энергосбережению и развитию возобновляемых источников энергии, а также проекту ШПИРЭ. В то же время учителя познакомились с элективным курсом «Я, будущее и энергия», который был разработан педагогами г. Владивостока на основе пособия ШПИРЭ и рассчитан для предпрофильной подготовки учащихся 9 классов, ориентированных на естественно-научный профиль обучения в 10-11 классах.

Все участники мероприятия помимо сертификата, получили основное пособие ШПИРЭ, CD-диски с материалами и публикациями по вопросам изменения климата и сбережения энергии, а также плакаты «Пять шагов в «энергетическое благополучие». Среди учителей была также распространена информация о международном конкурсе ШПИРЭ.

ШПИРЭ на международной конференции ТУНЗА

В конце августа 2009 года в городе Даеджен, Республика Корея, прошла международная детская и молодежная конференция ТУНЗА, организованная Программой ООН по окружающей среде (UNEP) при содействии министерства окружающей среды Республики Корея и муниципалитета г. Даеджена.

В конференции приняло участие более 700 молодых людей в возрасте от 10-24 лет из 100 стран мира, среди них и сотрудник экологической организации «Маленькая Земля» из Таджикистана - Светлана Унру. Главной темой конференции стал вопрос изменения климата и роль молодежи в решении этой глобальной проблемы.

Личное участие в детской конференции приняли премьер-министр Республики Корея Хан Сеунг-Су, министр экологии Мании Ли и министр транспорта и окружающей среды Мальдив Мухаммед Аслам.

В течение нескольких дней молодые люди обсуждали последствия изменения климата и возможное развитие «зеленых» технологий и энергосбережения, примеры успешных действий, делились своим опытом и информацией об осуществляемых проектах и программах. Молодые участники поработали в группах по регионам, где пытались разработать двухгодичный план действий. Нарботки планов были представлены на общем заседании.

В ходе конференции представитель «Маленькой Земли» сделал презентацию, посвященную проекту ШПИРЭ. После выступления Светлана Унру дала короткое интервью местному телевидению, в котором более подробно рассказала о деятельности проекта и его участниках. Помимо этого на конференции был распространен ряд информационных буклетов и материалов, посвященных ШПИРЭ и теме энергосбережения в целом.

По итогам конференции участниками было принято заявление, в котором, в частности, молодые активисты призвали лидеров своих стран подписать справедливое и действенное посткиотское соглашение на предстоящей конференции Сторон Рамочной Конвенции ООН по изменению климата в Копенгагене (Дания) в декабре этого года. Молодые



на фото: участники международной экологической конференции Тунза в Республике Корея.

делегаты - представители трех миллиардной части сегодняшнего мирового населения выразили «большую обеспокоенность тем, что правительства их стран не предпринимают серьезных мер противодействующих изменению климата». Они также призвали правительства более активно внедрять возобновляемые источники энергии и предпринимать незамедлительные меры по энергосбережению и энергоэффективности.

«Очень важно учитывать мнение детей и молодежи в каждом решении, касающемся окружающей среды. Именно нашу просьбу должны учесть все политические деятели в Копенгагене», - заявила 13-летняя участница из Индии - Югратва Шриваштава.

Участники обещали продолжить действия, направленные на защиту окружающей среды на местном и национальном уровнях, «закрепить делом» принятые на конференции решения.

Школьный проект по использованию ресурсов и энергии (ШПИРЭ)

Норвежское общество охраны природы
Miljøhuset G9 i Grensen 9 B, 0159 Oslo
Тел: +4723 10 96 10
Факс: +47 23 10 96 11

Э-почта: spare@naturvern.no
www.naturvern.no/spare



«Друзья Балтики»
пер. Гривцова, 10, Санкт-Петербург
190000, Россия
Тел/факс: +7 921 911 79 86
Э-почта: spare-rus@yandex.ru
www.spareworld.org

