



ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

**Осенние
экологические
акции
- стр. 2**

ДЕЙСТВУЕМ!

**ЯблоковДом
открывает двери.
Общественность
против
строительства
мусорного
полигона под
Костромой
- стр. 3**

ОХРАННАЯ ГРАМОТА

**В гости в
природный парк
«Река Чусовая».
Как сберегают
заповедные
деревья
- стр. 4-5**

СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ

**Впечатляющие
способности грибов
- стр. 6**

ПЛАНЕТА

**Города будущего
- стр. 7**

ПУТЬ К ДОБРУ

**Спасли нерпу и
посадили сад
- стр. 8**

Крупнейшая в мире климатическая мобилизация

8 и 9 сентября в климатической мобилизации приняли участие более 250 000 человек в более чем 900 мероприятиях в 95 странах мира. Акции в рамках мобилизации «Действуй За Климат» потребовали политических действий по отказу от ископаемого топлива и обеспечению быстрого и справедливого перехода к 100% возобновляемой энергии для всех.

Грузия

Более 200 человек присоединились к глобальной мобилизации «Действуй за климат» в грузинском городе Кутаиси. Участники потребовали от правительства скорейшего перехода на 100% возобновляемые источники энергии и отказа от добычи ископаемого топлива. Позднее мэрия города Кутаиси сделала беспрецедентное для региона Кавказа заявление о готовности перехода на 100% возобновляемые источники энергии к 2050 году. Соответствующий меморандум мэра города Кутаиси Гиорги Чигвария собирается подписать в ближайшее время с международной организацией 350.org.

Кыргызстан

Несколько тысяч представителей коренных народов собрались в ущелье Кырчын на III Все-

мирные Игры Кочевников (ВИК), где кочевые народы соревнуются в разных традиционных умениях. Группа из Кыргызстана вышла с флагами «Действуй за климат» и призвала страну переходить на возобновляемые источники энергии. Конники показали зрелищное шоу с флагами мобилизации. Позже прошел кинопоказ фильма про таяние ледников, после которого представители кочевых народов поделились своим видением того, как изменение климата поменяло их быт и подискутировали на тему, как осуществить справедливый переход на использование чистой энергии.

Украина

Жители 17 украинских городов обратились в местные администрации с требованием перейти на возобновляемую энергетику. Одновременно мэры городов Каменец-Подольского и Чертовка

(Тернопольская область) официально заявили о цели перейти к 100% возобновляемой энергетике к 2050 году. Такой переход означает сокращение количества потребления энергии городом, отказ от ископаемого топлива и постепенный перевод энергобаланса города на возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Житомир заявил об этом ранее и стал первым городом на Украине и всем постсоветском пространстве, заявившим о переходе на 100% ВИЭ к 2050 году.

Беларусь

Более 40 велосипедистов собралось в парке Челюскинцев, чтобы совершить Велопробег за Климат до Цнянского водохранилища. Маршрут проходил по части зеленого кольца вдоль Слепянской водной системы - самой живописной и красивой части Минска. На финише участникам рассказали, почему происходит мобилизация и почему надо переходить на возобновляемые источники энергии. После велопробега все желающие нарисовали мелками на асфальте символы акции - солнце, ветряк, велосипед и надпись «Fossil free» (без ископаемого топлива).

Таджикистан

35 велоактивистов собралось в центре города Душанбе, откуда они организованной колонной двинулись в центр туристической зоны - Варзобский район. В самом центре туристической зоны активистов ждали представители местной власти, волонтеры и ученики местной школы. Со сцены организаторы акции рассказали, почему проходит международная мобилизация, что такое изменение климата и почему необходимо срочно переходить на ВИЭ. Чтобы показать более наглядно, как работает чистая энергия, активисты установили солнечную кухню и провели конкурс «Солнечное кофе для учительницы». Таким образом на акции была продемонстрирована польза не только экологичного транспорта, но и чистых источников энергии.

Молдова

11 волонтеров НПО «Renasterea Rurala» (Сельское возрождение) и 5 актеров от #Лаборатория Конечного привлекли внимание прохожих и приглашали людей поддержать акцию «Действуй За Климат». 3D стенд с надписью «Rise for Climate» специально оставили на английском языке на тротуаре, чтобы люди подходи-

ли и сами спрашивали что это значит. Флешмоб начался у здания мэрии г. Кишинев, после чего, перемещаясь по городу, продолжили акцию у здания Правительства и Парламента Республики Молдова. Ближе к вечеру на пешеходной улице актеры исполнили танец, воплощающий боль, одиночество и страх перед тем, что происходит с планетой и человечеством.

Россия

В рамках акции 8 сентября «Действуй За Климат» было организовано 4 площадки для продвижения реальных действий по снижению воздействия на климат. Участники акции присоединились к уборке и облагораживанию «заячьего острова» в центре Челябинска. Кроме того, на двух площадках был организован раздельный сбор отходов #разделяйка74, в рамках которого горожане приносили и сортировали свои домашние отходы. Каждый участник получил саженец дуба. Акция завершилась лекторием с демонстрацией ВИЭ под открытым небом.

Татьяна ШАУРО.

<tshauro@climatenetwork.org>

Пресс-релиз. 9 сентября.

На фото: участники климатической мобилизации.

ЯблоковДом принимает гостей

4-го сентября 2018 года состоялось открытие Интерактивного дома-музея Алексея Владимировича Яблокова в деревне Петрушово Касимовского района Рязанской области.

Нет, мы не перерезали ленточку, а просто собрались в доме, который был задуман и построен как гостевой дом Алексеем Владимировичем, осмотрели собранные здесь основные архивы Яблокова, уникальные предметы и экспонаты, подарки его друзей и соратников. После чего за большим накрытым круглым столом дотемна говорили-говорили... Самому старшему посетителю - за 80, самому младшему - 6 лет. Приехала издали по такому случаю Елена Подгорная. Она более 15 лет назад как-то заглянула к нам на огонек и нарисовала двух дельфинчиков, которые затем вырезал Алексей Владимирович и поместил их под конек гостевого дома. С этих дельфинчиков теперь начинается экскурсия.

Следующий экспонат по пути к главному - кабинету - резные полочки в лоджии, сплошь застав-

ленные лягушками. Полочки, конечно, вырезаны Яблоковым, а лягушек так много потому, что у нас всегда в Петрушове бывало много гостей из разных стран, и некоторые из них дарили лягушек. Так что не случайно Николай Рыбаков предложил называть наш музей просто «ЯблоковДом». И мы все дружно согласились. Есть ЯблоковСад, ЯблоковФонд (Фонд сохранения интеллектуального наследия А. Яблокова), и вот теперь - ЯблоковДом.

5-го сентября 2018 года в г. Касимове в Центральной библиотеке Касимовского района состоялась презентация книги «ЯблоковСад». На презентацию пришли библиотекари из всего района, районное начальство, сотрудники краеведческого Касимовского музея. До этого мы передали в дар районным библиотекам 40 экземпляров книги «ЯблоковСад». Так что почти все присутствующие успели ее почитать. Поэтому ведущие презентацию как бы дополняли книгу материалами из других источников, в том числе видео, найденными ими в интернете. Либо своими личными впе-

чатлениями. Так, например, замечательная районного «мэра» рассказала о том, что любимой книгой ее детства была книга Яблокова «Приключения Гука», которая повлияла на формирование ее личности.

Кульминацией этой части презентации, на мой взгляд, был следующий эпизод: ведущая рассказала о своем и коллег участия в акции «ЯблоковСад - 2017» и предложила встать тем, у кого на участках прижились яблоньки от Яблокова. Когда они встали, мы все зааплодировали.

На презентации выступили также Н. Рыбаков, зам. председателя партии ЯБЛОКО, А. Корсаков, ученик Яблокова, профессор Брянского университета, В. Дронник, руководитель Сасовского общества экологического комитета.

Презентация началась и закончилась... замечательными песнями, которые исполнили самодеятельные артисты. Всем выступающим от «ЯблоковФонда» были вручены книги местных писателей, а мне еще и картина местно-



го художника, на которой изображены «ЯблоковДом» за цветущими яблонями. За мгновение до щелчка фотоаппарата на позирующих сотрудников библиотеки и гостей упало яблоко с яблони, которая растет во дворе этого гостеприимного дома.

Вот такая необычная презентация и необычная точка. 4-5 сентября начался осенний этап акции «ЯблоковСад» в Петрушово. Были

высажены яблоньки в посадочные ямы, подготовленные во время летнего этапа 15-16 июля. Мне поступила информация, что этой осенью будет заложен сад Яблокова и проведена конференция (или круглый стол), посвященные 85-летию А. Яблокова в Астане (Казахстан).

Дильбар Николаевна КЛАДО.
На фото: гости ЯблоковДома.

Новый полигон ТБО под Костромой может быть опасным, но общественную экоэкспертизу провести не дают

Новый мусорный полигон должен появиться под Костромой в районе д. Медениково Костромского района в 2019 году. Год назад областной совет по привлечению инвестиций одобрил проект ООО «ЭТМ Полигон». В августе 2018 года компания сдала документы для проведения государственной экологической экспертизы будущего полигона. Областное экологическое движение «Во имя жизни» хочет провести альтернативную общественную экспертизу, поскольку активисты опасаются за сохранность Башутинского водозабора - стратегического ресурса питьевой воды для областного центра. Чтобы получить документы от «ЭТМ Полигон», экологи-общественники уже дошли до суда.

Чем может быть опасен полигон в Медениково и почему общественная экспертиза также важна, как и государственная, корреспонденту «7x7» рассказала одна из соучредителей движения «Во имя жизни» Валентина ЯМЩИКОВА.

«ПОЛИГОН НУЖЕН, НО ПЛОЩАДКА В МЕДЕНИКОВО НЕ ПОДХОДИТ»

Как движение «Во имя жизни» относится к планам строительства мусорного полигона у деревни Медениково в Костромском районе?

Полигон, конечно, нужен. Но площадка у Медениково не подходит сразу по нескольким причинам.

Во-первых, и это самое главное, она расположена в третьей санитарной охранной зоне Башутинского водозабора. Со стороны планируемого полигона залегают наиболее богатая по запасам северо-восточная часть месторождения мощностью 25 тыс. м3 в сутки.

Второй момент: эксплуатационные запасы Башутинского водозабора восполняются в основном за счет поверхностного речного стока - подземные воды задействованы только процентов на 20-25. Речной сток идет от пяти малых рек, в том числе реки Шачи, расположенной на этой водосборной площади Башутинского месторождения подземных вод. Эта река может оказаться в опасной близости от полигона ТБО.

Сегодня Костромская область занимает второе место среди российских регионов в антирейтинге качества питьевой воды. У нас треть жителей используют воду, не пригодную для употребления. Мы что, хотим еще усугубить эту проблему?

И третье: согласно Воздушному кодексу расстояние от аэропорта до объектов, которые привлекают птиц, должно быть не менее 15 км. Раньше эта норма не всегда соблюдалась, но недавние изменения законодательства ужесточили данное требование: никакие отпугиватели птиц и прочие меры уже не принимаются во внимание. Если рядом с Медениково появится мусорный полигон, он окажется слишком близко к аэропорту Костромы.

«С ДОКУМЕНТАМИ НАЧАЛОСЬ ЧТО-ТО НЕПОНЯТНОЕ»

Все доводы против полигона в Медениково, которые вы перечислили, проверит государственная экологическая экспертиза, которая уже началась. Но «Во имя жизни» хочет провести еще и общественную экологическую экспертизу. Вы не доверяете Росприроднадзору, который проводит госэкспертизу?

Росприроднадзор будет проводить экспертизу только на основании материалов, которые представит заказчик. А мы уже знаем, что заказчик представил «дубный» протокол общественных обсуждений, которые, по заключению природоохранной прокуратуры, прошли с нарушениями.

Общественная экологическая экспертиза потому и нужна, что общественность знает реальное положение дел, владеет всей полной информацией. При этом федеральный закон «Об экологической экспертизе» предусматривает проведение общественной экспертизы наряду с государственной.

Недавно вы ездили в Ярославль в управление Росприроднадзора по Ярославской и Костромской областям. О чем вы говорили со специалистами?

По закону об экологической экспертизе представители общественности могут присутствовать на заседаниях экспертной комиссии, которая проводит государственную экологическую экспертизу. Поэтому мы вместе с еще одним представителем нашего движения поехали в Росприроднадзор, чтобы договориться о нашем участии в заседаниях. Там пришлось доказывать, что мы имеем на это право, зачитывать соответствующую норму закона, потому что сначала сотрудники Росприроднадзора стали говорить, что это не наши полномочия.

Кроме того, мы передали им документы по Башутинскому водозабору и ответ нашей природоохранной прокуратуры, что общественные обсуждения в Кузьмищах

прошли с нарушением закона. Мы направили руководителю управления Росприроднадзора по Ярославской и Костромской области подробную мотивированную позицию движения «Во имя жизни» по строительству полигона на восьми листах.

Вы говорите о необходимости провести общественную экологическую экспертизу. Надо - проводите. Кто вам не дает?

С мая 2018 года мы не можем получить от инвестора - компании «ЭТМ Полигон» - проектную документацию. По статье 22 Закона об экологической экспертизе они обязаны предоставить нам такой же комплект документов, какой предоставили на государственную экологическую экспертизу.

И в чем проблема?

Мы написали заявление на проведение общественной экологической экспертизы в администрацию Костромского района, на территории которого расположена площадка под полигон. Нам прислали уведомление, и мы запросили документы у ООО «ЭТМ Полигон», указав в скобках ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду). Инвестор месяц молчал, а потом ответил, что он может представить нам ОВОС. Но мы-то указывали - в том числе ОВОС, а не только ОВОС. После этого мы и писали по электронной почте, и звонили, и отправляли заказное письмо - никакой реакции.

В итоге 29 июня я направила обращение в природоохранную прокуратуру с просьбой оказать содействие в получении документов. И тут началось что-то непонятное. Если раньше мы обращались к прокурору, то нам в течение трех дней все документы представляли. А в этот раз они начали проводить какое-то расследование. Только 1 августа природоохранная прокуратура написала представление в адрес ООО «ЭТМ Полигон», но оно не дошло, потому что указали неверное наименование организации. 8 августа было направлено повторное представление заказным письмом. Оно пролежало на почте, его не хотели забирать.

Наконец 3 сентября от «ЭТМ Полигон» пришло письмо о готовности представить нам запрашиваемые документы, только предварительно мы должны встретиться для обсуждения вопроса с их московским руководством. Я договариваюсь с генеральным директором Андреем Шиловским о встрече у них на мусоросортировочном комплексе. Приезжаю туда в назначенное

время с еще одним членом нашего движения «Во имя жизни», но на территории предприятия пропускают меня одну. Иду с Шиловским и Четковым [Леонид Четков - директор по сопровождению проектов «ЭТМ групп»] в офис, и они мне заявляют, что я и другие члены нашей экспертной комиссии имеют право знакомиться с документацией только на территории предприятия, а взять документы с собой для изучения мы не можем. Где такое прописано? Я рассматриваю это как способ оказать давление на общественность.

Вы отказались изучать документы у них?

Отказалась, потому что считаю такое условие неправомерным. 6 сентября у нас прошла встреча с Шиловским уже в природоохранной прокуратуре. Я пришла туда с новым уведомлением о проведении общественной экологической экспертизы, полученным в администрации Костромского района. Но история повторилась: Шиловский заявил, что готов предоставить нам проектные материалы, но знакомиться с ними мы можем только на территории «ЭТМ Полигон». Природоохранной прокуратурой ничем мне не помог, он лишь посоветовал разрешить наш спор в суде. Тогда 7 сентября я отнесла в Свердловский районный суд исковое заявление к ООО «ЭТМ Полигон», чтобы обязать компанию представить документы на общественную экологическую экспертизу. А чтобы довести проблему до жителей мы, во исполнение требований действующего законодательства, подали заявку на проведение 16 сентября пикета на Октябрьской площади.

«МЫ ДОЛЖНЫ СДАТЬ СВОЮ ЭКСПЕРТИЗУ РАНЬШЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ»

Предположим, вам удастся получить от «ЭТМ Полигон» до-

кументацию и провести общественную экологическую экспертизу. Но если государственная экологическая экспертиза даст положительное заключение, а общественная экологическая экспертиза - отрицательное, что будет в этом случае?

Утверждать результаты общественной экологической экспертизы должен Росприроднадзор. Если он утвердит наше заключение, то результат государственной экологической экспертизы должен быть таким же.

А если сначала будет утверждено заключение государственной экологической экспертизы?

Тогда общественной экспертизой они уже не будут заниматься. Так прописано в законе: общественная экологическая экспертиза проводится до государственной или одновременно с ней, но мы свое заключение должны сдать до того, как будет утверждено заключение госэкспертизы.

А у вас есть специалисты для проведения экспертизы?

Есть. Я сама гидрогеолог. К тому же у нас есть специалист, который разведывал это месторождение, писал отчет и защищал запасы в Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых, это Рафик Гюрджиев. «Во имя жизни» уже 20 лет проводит общественные экологические экспертизы. Например, только по Берендеевке мы делали две экспертизы. Делали экспертизу площадки под кладбище у деревни Конино - там есть запасы подземных вод, поэтому от планов организации кладбища власти в итоге отказались.

А вот состав экспертной комиссии управления Росприроднадзора, которая проводит государственную экологическую экспертизу, я не знаю, да и учтут ли они наши материалы - тоже вопрос.

В ответ на запрос редакции «7x7» генеральный директор ООО «ЭТМ Полигон» Андрей Шиловский сообщил, что компания готова передать проектную документацию полигона для проведения общественной экологической экспертизы. Он объяснил, что ранее инвестор отказал движению «Во имя жизни», так как экологи не предъявили заверенную копию уведомления о проведении общественной экологической экспертизы. «Нарушения законодательства об экологической экспертизе со стороны ООО «ЭТМ Полигон» отсутствуют», - говорится в ответе.

Костромское общественное экологическое движение «Во имя жизни» работает с февраля 1993 года. Сопредседатели организации - депутат городской думы от партии ЯБЛОКО Валентина Ямщикова и эколог Елена Морозова. Устав организации предусматривает «защиту прав граждан Костромской области на благоприятную среду проживания и достоверную информацию о ней».

Алексей УХАНКОВ, «7x7». <https://7x7-journal.ru/item/111494>

БОЙЦЫ

В природный парк вместе с исполнительным директором Уральского экологического союза Геннадием Владимировичем Ращупкиным мы поехали на автомобиле и очень скоро дорога из шоссейной стала лесной. Те, кто смотрел фильм «Сибиряда» могут представить себе эту дорогу: как лесная просека из фильма, она уходит сквозь зеленый массив вдаль и ввысь, кажется, прямо в небо. Космический вектор. И по каким интересным местам мы ехали! Нашим гидом оказалась методист природного парка Людмила Михайловна Дедогрюк, коренная жительница и знаток этого края. Она и рассказала о природных и исторических достопримечательностях парка «Река Чусовая». В частности, о знаменитых камнях-бойцах, мимо которых лежал наш путь.

Чусовая перерезает целый ряд горных хребтов, возвышающихся над руслом реки отвесными скалами-бойцами. Один из них - камень Дождевой. Мы смотрели на него с противоположного берега Чусовой, и камень предстал перед нами во всей красе. Рядом с ним живописное урочище - место впадения в Чусовую реки Кашка. Дивной красоты открываются здесь дали! Чистейший воздух, какого еще поискать! Разнотравье, пахнущее медом. И в этом разнотравье Людмила Михайловна нашла и показала нам пальчатокоренник - представителя семейства орхидных, занесенного в Красную книгу. И он далеко не единственный краснокнижник этих мест.

Камень Дождевой интересен тем, что в укромном расположенном гроте этого камня тагильский археолог Ю.Б. Сериков 1988 году обнаружил загадочное захоронение шамана и, возможно, его помощницы или жены, судя по всему умерщвленной вместе с ним. Видимо ее положили у входа в пещеру, чтобы дух шамана никто не потревожил. Одежду женщины украшали 73 кляксы выдры, 2 зуба северного оленя, зуб медведя и 2 резца лося.

Вторая находка - захоронение в глубине грота - поразила ученых еще больше. Ничего подобного на Урале еще не находили. Мужчина 40-45 лет лежал на спине в очень странной позе - в скрюченном положении. На нем была шапка с нашитым клымом лица, на поясе висели 10 резцов бобра и костяной гарпун. На штанинах и сапогах - костяные подвески. На груди - каменный шлифованный нож. Рядом находилась сумка с заготовками орудий, колчан со стрелами, расколотые кости животных, фрагменты керамики. По всей видимости, это был шаман. Причем он умер не своей смертью. Между шейными позвонками шамана был обнаружен каменный наконечник стрелы, стоявший ему жизни. Согласно радиоуглеродному анализу, останкам 6,5 тысячи лет. Это люди древнего племени, уже тогда, в эпоху неолита, жившего на берегах Чусовой.

Еще одна достопримечательность парка, о которой рассказала наш гид - камень Дыроватый. Дыроватый - это каменная стена, которая тянется над рекой почти на полкилометра. В камне 2 пещеры - пещера Туристов и пещера Скалолазов, их обнаружили в 50-60 годах во время сплава по реке Чусовой. В пещере Туристов, судя по всему, было жертвенное обрядовое место древних племен, археологи нашли там древние музыкальные инструменты, кости животных, видимо использованных для жертвоприношения. Пещера Скалолазов интересна тем, что подняться в нее можно только со специальным снаряжением - она находится на отвесной скале на высоте 20 метров. Вероятно, у древних племен это было святилище, место поклонения. Возможно, древние считали, что там обитает дух реки Чусовой. Ему делали подношения с помощью стрел, к которым что-нибудь привязывали. По данным археологов, за 6 тысяч лет там скопилось 12 тысяч наконечников, относящихся к разным временным эпохам - каменных, костяных, же-

Чудеса Чусовой

Часть 2. Дождевой, Омутной, Дыроватый

Природный парк «Река Чусовая» расположен в среднем течении реки на территории Шалинского и Пригородного районов Свердловской области. (Базы администрации парка находятся в деревне Баронская и поселке Староуткинск). Парк основан 17 июня 2004 года в целях сохранения природных ландшафтов региона, стабилизации экологической ситуации и рационального природопользования в бассейне реки Чусовая, а также разработки и внедрения эффективных методов охраны природы в современных условиях. Парк «Река Чусовая», протяженностью 148 км и общей площадью 82 тысячи га, состоит из двух участков: Чусовского - примыкающего к одноименной реке, и Висимского, расположенного вблизи поселка Висим.

лезных, медных... Любопытно, что часть найденных наконечников характерны для Приуралья, а часть - для Зауралья, что подтверждает давнюю транспортную роль Чусовой.

Всего на Чусовой более 210 камней. 60 имеют статус геоморфологического памятника природы. В парке «Река Чусовая» 103 камня, 36 из них - памятник природы. Камни, как правило, имеют осадочное происхождение, это остатки коралловых рифов древне-

ляли несколько человек, не гребли, а именно направляли барку в струю, чтобы она не разбилась о камень. Грузоподъемность барки - как четыре современных вагона, поэтому справиться с ней на быстрейшей воде было не просто...

Вся история, геология реки хорошо описаны у Мамина-Сибиряка в очерках весеннего сплава по реке Чусовой «Бойцы». Описаны все камни, реально существовавшие сплавщики... «Бойцы» есть в интернете. Почитайте.

здание условий для отдыха водных путешественников (строительство и оборудование стоянок, навесов, туалетов), а также, конечно, охрана реки и находящихся на ней памятников природы. По дороге в парк мы встретили площадку для сбора мусора в месте, где начинается или заканчивается сплав по Чусовой, там есть подъезд для мусоровоза.

Рекреационная нагрузка на парк значительная. Река Чусовая - популярнейший туристический



ЗА ТУМАНОМ И ЗА ЗАПАХОМ ТАЙГИ

А сейчас река - туристическое место. Напротив, на другом от Омутного берега, кемпинг турфирм «Мир приключений» и «Штурм», они сплавляют туристов по Чусовой на тримаранах. Во время нашего присутствия на камне туристы были всюду - и на каменной круче Омутного, и в кемпингах на берегу.

На Омутном растут сосны, хвойный аромат повсюду, легкие сами словно расправляются и начинают втягивать в себя этот воздух. Птицы щебечут... Хорошо!

По словам Людмилы Михайловны, когда приезжаешь на Чусовую, время как будто останавливается, и совершенно меняется состояние. Даже то, что болело, проходит. Человек здесь расслабляется (в городе он обычно зажат стрессом) и впитывает эту природную энергию. Даже дети из неблагополучных семей, по ее словам, ведут здесь себя совершенно по-другому - расслабленно, спокойно, их агрессия куда-то девается, они идут на разговор, на общение, участвуют в мероприятиях. Настрой у них совершенно другой.

Рассказывает: «В нашу контору, что в деревне Баронской, как-то приехали студенты из Екатеринбурга на практику, увидели наш «отель минус пять звезд», вода холодная, удобства на улице, были в шоке, занялись: «Ой, как тут жить? Нет, мы домой-домой!». Но с практики не уедешь. Приехала работать с ними через неделю - увидела совершенно других людей. Говорят мне: «Вы знаете, тут так классно!» Природа лечит человека, подстраивает под себя».

Недаром столько народу стремится приехать на Чусовую. Туристы - одна из главных забот сотрудников парка. Помимо эколого-просветительской деятельности, которую администрация парка ведет с туристами летом, и со школьниками зимой, у нее есть еще и рекреационная задача - со-

маршрут. На нее можно выбраться как в рамках похода выходного дня, так и сплавиться по реке на более длительный срок - на берегах оборудовано множество стоянок. Попасть на сплав по Чусовой достаточно просто - к реке очень много подъездов, проконтролировать каждую точку отплытия туристам невозможно, а за летний сезон здесь проплывают на катамаранах, байдарках и лодках тысячи гостей. А инспекторов природного парка всего пять человек. Чусовской участок - это 148 километров, а есть еще Висимский участок (треть от чусовского участка). Помимо всего прочего по Чусовой сплавляются из Челябинской области, Пермского края... Много диких туристов, много турфирм, которые не зарегистрированы в области, но производят здесь сплав...

Конечно, для диких туристов вывешивают аншлаги, плакаты «Охранная зона. Подъезд запрещен», но нарушений все равно много. Какие меры воздействия? Штрафы. Административные нарушения инспектора выявляют, фотографируют машины-нарушители, передают материалы дальше по инстанции, но сами наказать никого не могут. Хорошо бы, конечно, природному парку получить статус национального парка - это федеральная структура, там совсем другое финансирование, штаты... Полагаю, этот статус парк вполне заслужил. Сюда приезжают работать специалисты, ученые, которые изучают природу парка, проводят мониторинг, участвуют в создании экологических троп, определяя нагрузку на почвенный покров и растения...

Научным отделом парка в настоящее время разработаны три экологических тропы: «Баронская петля», «Озеро Бездонное», «Камень Винокуренный»; экологические маршруты: «За Уральской платиной» и водный маршрут выходного дня «д. Усть-Утка - д. Еква». Одной из наиболее изученных геологами - исследователями и наиболее доступных для посетителей

можно считать «Баронскую петлю». Это цепь скальных, береговых обнажений по реке Межевая Утка. Тропа начинается от базы природного парка в деревне Баронская и пролегает по правому берегу реки. Во время экскурсии можно побывать на дне девонского моря, познаться с уникальными редкими растениями, дошедшими до нас с доледниковой эпохи, увидеть плотины бобров, услышать пение птиц, а зимой обязательно встретит следы диких животных.

МЕЖЕВАЯ УТКА

Река Межевая Утка оказалась конечной точкой нашего путешествия. В деревне Баронской мы остановились на базе природного парка, расположившейся недалеко от реки в бывшей земской больнице, и отправились на осмотр местных достопримечательностей. Многие притоки Чусовой носят название Утка, но к птицам это название не имеет отношения. В переводе с языка манси «уть» - это камень, каменистая река. И действительно Межевая Утка очень камениста. Говорят, в маловодье, когда уровень воды падает, пройти по ней практически невозможно. Но по другой версии «уть» - это путь, который проложила себе река.

В общем, окунувшись мы в эту холодную и стремительную реку, а потом побывали в деревне Баронской и Усть-Утке.

Я уже рассказывала в первой части, посвященной селу Чусовому, о том, что в XVIII в. известные промышленники Демидовы и Строгановы по указу Петра I начали строительство на Урале железодобывающих заводов, используя Чусовую как единственный транспортный, торговый путь. На реке построили 18 пристаней, где возводились и грузились продукцией барки.

Одну из пристаней построили как раз на берегу Межевой Утки в деревне Усть-Утка. Здесь до сих пор около устья реки еще сохранились «гавани» и «бровки» от прежней пристани. Для тагильских владений Демидовых Усть-Утка воистину стала «окном в Европу». Отсюда железом знаменитой марки «старый соболь» переправлялось по воде в центр России и за границу.

27 февраля 1877г. произошло событие, обозначившее закат эпохи уральского сплава металлов - открытие железнодорожной линии Пермь - Н.Тагил - Екатеринбург. Интенсивность работ на Усть-Уткинской пристани резко упала, а к началу 20 века пристань закончила свое существование. Но ее гидротехнические сооружения - каналы, дамбы, затоны практически полностью сохранились. Потому есть идея воссоздать пристань и привести в рабочее состояние ее гидротехническую систему. Восстановленная Усть-Уткинская пристань сможет использоваться как для научных целей (реконструкция судов, технологический судостроения и т.д.), так и для организации туристической деятельности (сплав на вновь выстроенных барках по реке Чусовой).

В 1912 году фотохудожник Сергей Михайлович Прокудин-Горский проплыл по Чусовой на аэроглицере, который был выдан ему вместе с фотолабораторией, и сделал очень много цветных фотографий (это были первые цветные снимки) с красивыми пейзажами реки. Это было задание Николая II, который поручил фотографу запечатлеть наиболее красивые уголки России. Позднее Прокудин-Горский уехал за границу, и недавно эти снимки были обнаружены в библиотеке Конгресса США и переведены в электронный вариант. Их можно найти в Интернете и увидеть, как выглядела Чусовая 100 лет назад. Там есть пристани и деревни, которых сегодня уже нет...

Альбина БЛИЖЕНСКАЯ.
На фото: Чусовая. Камень Омутной; вид с Омутного.

О чем думают грибы?

В 2000-м году профессор Тошиюки Накагаки, биолог и физик из японского университета Хоккайдо, взял образец желтого плесневого гриба и положил его у входа в лабиринт, который используется для проверки интеллекта и памяти мышей. В другой конец лабиринта он поместил кубик сахара.

Physarum polycephalum словно почувствовал запах сахара и начал посылать свои ростки на его поиски. Паутинки гриба раздваивались на каждом перекрестке лабиринта, и те из них, которые попадали в тупик, разворачивались и начинали искать в других направлениях. В течение нескольких часов грибные паутинки заполнили проходы лабиринта, и к концу дня одна из них нашла дорогу к сахару.

После этого Тошиюки и группа его исследователей взяли кусочек паутинки гриба, участвовавшей в первом опыте, и положили его у входа копии того же лабиринта с кубиком сахара на другом его конце. Произшедшее поразило всех. В первое же мгновение паутинка разветвилась на две: один отросток проложил свой путь к сахару, без единого лишнего поворота, другой - вскарабкался по стене лабиринта и пересек его напрямую, по потолку, прямо к цели. Грибная паутинка не только запомнила дорогу, но и изменила правила игры.

Я осмелился сопротивляться склонности относиться к этим созданиям, как к растениям. Когда ты занимаешься исследованиями грибов в течение нескольких лет, то начинаешь обращать внимание на две вещи. Во-первых, грибы ближе к животному миру, чем это кажется. Во-вторых, их действия иногда выглядят, как результат сознательного решения. Я подумал, что грибам стоит дать возможность попробовать решить загадку... - говорит Тошиюки Накагаки.

ЗАГАДКА ДРУГОГО СУЩЕСТВА

Только по скромным оценкам, на Земле существует около 160 тысяч штаммов грибов, большинство из которых обладают впечатляющими способностями. К примеру, в Чернобыле был обнаружен гриб, питающийся радиоактивными продуктами и, заодно, очищающий воздух вокруг себя. Этот гриб был найден на стене разрушенной АЭС, которая в течение многих лет после катастрофы производила излучение, уничтожающее всё живое в радиусе нескольких километров.

Исследуя леса Амазонки, двое студентов-биологов из Йельского университета нашли грибок *Pestalotiopsis microspora*, способный разлагать пластик. Эта способность обнаружилась, когда грибок съел чашку Петри, в которой его выращивали.

До сих пор ни наша наука, ни наша технология не способны на это. Загрязнение пластиком является одной из самых больших технологических проблем. Сегодня мы возлагаем огромные надежды на этот грибок, - профессор Скотт А. Стробл.

Генетикам из Американского Института Биоэнергии удалось добиться того, чтобы штамм грибов быстрее переваривал природный сахар - ксилозу. Потенциальное значение этого открытия заключается в создании нового дешевого и быстрого способа производства чистого биологического топлива.

Казалось бы, каким образом «примитивный» организм, не имеющий мозга и ограниченный в передвижении, творит чудеса, неподвластные науке?

Чтобы попытаться понять мир гриба, надо сначала кое-что пояснить. Шиттаке, портобелло и шампиньон - это не только названия съедобных грибов. Каждый из них - это живой организм, представляющий сеть из миллионов тончайших паутинок под землей. Выглядывающие из земли грибы - это только «кончики пальцев» этих паутинок, «инструменты», с помощью которых организм распространяет свои семена. В каждом таком «пальце» содержится тысяча спор. Их разносит ветер и животные. Когда споры попадают в землю, то создают

новые сети, и прорастают новыми грибами.

Это существо дышит кислородом. Оно так необычно с биологической точки зрения, что его относят к собственному царству, отделив от животных и от растений.

Но что мы действительно знаем об этой форме жизни?

- Мы не знаем, что побуждает подземную систему паутинок в определенный момент выпустить грибы на поверхность земли; почему один гриб растет в сторону одного дерева, а другой - в сторону другого; и почему одни из них вырабатывают смертельные яды, а другие - вкусны, полезны и ароматны. В некоторых случаях мы даже не можем предсказать временной график их развития. Грибы могут появиться через три года, а могут и через 30 лет после того, как их спора нашла подходящее дерево. Иными словами, мы не знаем о грибах даже самых основных вещей, - считает Майкл Поллан, исследователь.

КОРОЛЕВА МЕРТВЫХ

- Нам трудно понять грибы из-за их анатомического строения. Когда вы берете в руку помидор, вы держите в руке весь помидор, как он есть. Но вы не можете сорвать гриб

ти разлагать и перерабатывать органические вещества, земля давно бы задохнулась. Мертвая материя бесконечно бы накапливалась, углеродный цикл прервался, и всё живое осталось бы без пищи.

- В своих исследованиях мы фокусируемся на жизни и росте, но в природе не менее важны смерть и распад. Грибы являются бесспорными правителями царства смерти. Поэтому, кстати, их так много на кладбищах. Но самая большая тайна - это огромная энергия грибов. Есть грибы, способные взломать асфальт, светиться в темноте, переработать за ночь целую кучу нефтехимических отходов и превратить ее в съедобный и питательный продукт. Гриб *Sordaria atramentaria* способен за несколько часов вырастить плодовое тело и после этого, за один день, превратиться в лужу черных чернил.

Галлюциногенные грибы меняют сознание людей. Есть ядовитые грибы, способные убить слона. И парадокс в том, что все они содержат крошечное количество калорий, с помощью которых исследователи обычно измеряют энергию. Наш способ измерения энергии, по-видимому, здесь не подходит. Калории

И нет никакого «центрального сервера». Каждая паутинка самостоятельна, и собираемая ею информация может передаваться в сеть по всем направлениям. Таким образом, базовая модель интернета существовала во все времена, только пряталась она в земле, - Пол Стемец, миколог.

Сама сеть, похоже, может расти до бесконечности. К примеру, в штате Мичиган была найдена грибница, которая разрослась под землей на площадь в девять квадратных километров. По оценкам, ее возраст составляет около 2000 лет.

Когда сеть решает вырастить грибы?

Иногда причиной является опасность для будущего сети. Если лес, питающий сеть, сгорает, грибница прекращает получать сахара от древесных корней. Тогда она прорастает грибы на самых отдаленных своих концах, чтобы они распространяли грибные споры, «освободили» ее гены и дали им возможность найти новое место. Так появилось выражение «грибы после дождя». Дождь вымывает из земли органическую гниль и, в сущности, лишает сеть источника ее питания - тогда сеть и посылает «спасательные отряды» со спорами на поиски нового пристанища.



Решеточник красный

Перед вами один из редких грибов - решеточник красный (научное название *Clathrus ruber* - красный клатрус). Зрелое плодовое тело гриба имеет вид шаровидной решетки ярко-алого цвета. У молодых решеточников плодовое тело яйцевидной или шаровидной формы. В высоту гриб достигает 5-10 сантиметров, ширина - около 5 сантиметров. Запах резкий, неприятный, напоминающий тот, который исходит от разлагающейся плоти. Благодаря подобному аромату, решеточник красный привлекает к себе внимание всевозможных насекомых, с помощью которых и размножается.

Произрастает гриб на лесном опаде и на остатках гниющей древесины. Сезон: весна - осень. Гриб решеточник красный очень теплолюбив, поэтому встречается только в южных регионах России - в Краснодарском крае, на территории Крыма и Закавказья. Был зафиксирован единственный случай произрастания этих грибов в Московской области.

Гриб очень ядовит. Поэтому решеточник лучше в руки не брать и любоваться им только издали.

КОШМАР ДЛЯ НАСЕКОМЫХ

«Поиск нового дома» - это еще одно, что отличает грибы от царства животных и растений. Есть грибы, которые распространяют свои споры, как фрукты распространяют свои семена. Другие вырабатывают феромоны, побуждающие живых существ навязчиво их жадать. Собиратели белых трюфелей используют для поиска свиней, так как запах этих грибов похож на запах альфа-кабана.

Однако существуют и более сложные и жестокие способы распространения грибов. Наблюдение за западноафриканскими муравьями вида *Megaloptera foetens* зафиксировало, что они ежегодно взбираются на высокие деревья, и с такой силой вонзают свои челюсти в ствол, что после этого не могут освободиться и погибают.

Оказалось, что насекомые действуют против своей воли. Причина - мельчайшие споры особого вида гриба, которым иногда удается попасть во рты муравьев. Находясь в голове насекомого, спора посылает в его мозг химические вещества. После этого муравей начинает карабкаться на ближайшее дерево и вонзает челюсти в его кору. Здесь, словно очнувшись от кошмара, он начинает пытаться освободиться и, в конце концов, обессилевший, умирает. Примерно через две недели из его головы прорастают эти грибы.

На деревьях в Камеруне можно увидеть сотни грибов, растущих из тел муравьев. Для грибов эта власть

над мозгом является средством размножения: они используют лапки муравья, чтобы взобраться на дерево, а высота помогает распространению их спор ветром; так они находят себе новые дома и... новых муравьев.

Тайский «гриб зомби» *Ophiocordyceps unilateralis* побуждает питающихся им муравьев вскарабкаться на листья некоторых растений. Расстояние, которое преодолевают для этого зараженные муравьи, значительно превышает расстояния в их обычной жизни, и потому, добравшись до листьев, насекомые умирают от усталости и голода, а спустя две недели из их тел прорастают грибы.

- Это существа, возможно, самые паразитические из всех видовных мною. Мы считаем, что они вырабатывают химические наркотические вещества, но мы еще не встречали наркотики, которые вызывают поведение, соответствующее чьим-то интересам, - профессор Дэвид Хьюз.

Хьюз обнаружил грибы, управляющие мозгом пауков, вшей и мух.

- Это не совпадение, естественный отбор или побочные явления другого процесса. Эти насекомые посылаются против своей воли туда, где им не стоит быть, но нравятся грибам. Когда мы перенесли зараженных муравьев на другие листья, то грибы просто не проросли, - рассказывает профессор Дэвид Хьюз.

- Мы провели эксперимент: собрали четыре кучи отбросов. Одна использовалась нами как контрольная; в две другие мы добавили химические и биологические веще-

ства, разлагающие мусор; над последней - распылили грибные споры. Вернувшись через два месяца, мы обнаружили три темных зловонных кучи и одну яркую, заросшую сотнями килограммов грибов. Часть ядовитых веществ превратилась в органические. Грибы привлекли насекомых, те отложили яйца, из которых вылупились гусеницы, и тогда появились птицы - и вся эта куча превратилась в зеленый, полный жизни холм. Когда мы попробовали сделать то же самое в загрязненных реках, то отметили процесс очищения от ядов. Вот что надо исследовать! Возможно, все наши проблемы с загрязнением можно решить с помощью подходящих грибов, - миколог Пол Стемец.

А ГДЕ ЖЕ У ГРИБОВ МОЗГ?

«По одной из оценок, у грибов это работает подобным образом, - говорит Тошиюки. - С чисто биологической точки зрения, каждая паутинка в отдельности получает химические сигналы о том, куда ей стоит двигаться и чего избегать. Сумма этих сигналов создает своеобразную систему принятия решений. Другими словами, интеллект гриба - в его сети. Добавьте к этому миллионы лет эволюции в самых трудных условиях, умноженные на сотни тысяч разных видов, и вы получите что-то, что, в любом случае, должно быть достаточно умным».

seu-international
Прислал Свет Забелин.

Умные города

Пока мы тут стоим в пробках, люди в этих шести городах живут в будущем без машин, денег и ключей

Сложно поверить, но люди ездят на беспилотных кибертакси и расплачиваются улыбкой вместо банковской карты не где-нибудь на Марсе, а в паре часов лета от нас. «Умные города» - захватывающая реальность, в которой скоро, будем надеяться, окажется вся наша планета.

Сондо, Южная Корея

Город Сондо построен на искусственном острове в 60 км от Сеула. Горожане живут в «умных домах», где любой домашней техникой - кондиционером или микроволновкой - можно управлять дистанционно. У жителей также есть специальная карта, которой можно открыть дверь квартиры и оплатить любые услуги - от билета в кино до аренды автомобиля. Если карта теряется, то код в замке квартиры автоматически меняется на новый.

Все улицы и здания города оборудованы тысячами датчиков, информация с которых стекается в единый аналитический центр. Система отключает освещение в местах, где никого нет, и делает его ярче там, где много людей и машин, меняет электронные дорожные знаки в зависимости от плотности автомобильного и пассажирского потока.

Здесь ценят чистый воздух, поэтому призывают жителей отказаться от обычного автомобиля - в любую точку города можно добраться за 15 минут на велосипеде. В Сондо 25 км велодорожек, а также множество станций для зарядки гибридных и электромобилей. 40 % города - это зеленая зона, а 95 % автомобильных парковок находятся под землей.

В Сондо светодиодное освещение и солнечные батареи, поэтому он потребляет на 30 % меньше энергии, чем обычный город.

На улицах установлены емкости для сбора дождевой воды - ею поливают газоны и моют улицы, а отработанная горячая вода используется для обогрева зданий.

Иньчуань, Китай

В 2013 году Иньчуань был выбран для эксперимента: превращения в «умный город». Вместо банковской карты жители используют свое лицо, например, установленная во всех автобусах система распознавания лиц позволяет автоматически списать деньги за проезд с вашего счета.

Продукты можно заказать через мобильное приложение, а потом забрать в автоматической камере хранения. Мусорные контейнеры работают от солнечных батарей - внутри есть пресс, который сжимает мусор, и его входит в 5 раз больше, чем в обычный бак. Когда контейнер заполняется, поступает сигнал в коммунальную службу, и мусор вывозят.

В местной администрации посетителей вместо людей встречают живые голограммы, а многие документы, за которыми раньше нужно было обращаться к чиновникам, теперь можно получить онлайн. Пообщаться со своим лечащим врачом тоже можно на специальном сайте, не приходя в поликлинику.

Фудзисава, Япония

Фудзисава - небольшой горо-

док, где все дома - «умные». На крышах установлены солнечные батареи, а бытовая техника - энергосберегающая, например, телевизор выключается, если нет зрителей, а стиральная машина сама определяет, сколько нужно воды и порошка в зависимости от загрязненности белья. Излишек энергии продается соседним городам, а в случае катаклизма ее хватит, чтобы обеспечить город на 3 суток. Уличные фонари (никаких проводов, все коммуникации проложены под землей) включаются ярче только тогда, когда по улице идут люди, а вместо обычного автомобиля можно арендовать электромобиль, электроскутер или электровелосипед.

Фудзисава - это не просто город, а сообщество для людей, которые вместо бытовых дел предпочитают вместе заниматься интересными делами и хобби. Для этого есть специальный общественный центр, где встречаются жители города.

Милтон-Кинс, Великобритания

Милтон-Кинс спланировали и построили с нуля 50 лет назад - тут нет развитого центра и отстоящих окраин, все районы одинаково удобны для жизни: зеленые зоны, уютные дома, пешеходные дорожки. Строить здания выше самого высокого из деревьев запрещено.

Именно на этом «умном эко-городе» проверяют все новые технологии. В 2015 году здесь открылся первый в Великобритании кинотеатр 4DX с вибрирующими креслами, разбрызгивателями воды и запахами, соответствующими происходящему в фильме.

Уже 3 года по улицам города ездят двухместные электрокары без водителя. Они могут развивать скорость до 24 км в час и проезжают без подзарядки 64 км.

Но главное в Милтон-Кинс - это единая система сбора данных MK:Smart, которая доступна любому жителю. С помощью датчиков движения, камер, спутников и других средств она собирает информацию о передвижениях людей и транспорта, расходах воды и электроэнергии и т.д. В результате вы можете увидеть, через сколько минут приедет нужный автобус, где есть свободная парковка и нет ли у вас на пути автомобильной пробки.

Сингапур

Правительство Сингапура запустило программу Smart Nation: по всему городу устанавливаются камеры и датчики, информация с которых отправляется в систему «Виртуальный Сингапур» - 3D-модель города, где видно, что происходит в нем в режиме реального времени, например, сколько в данный момент потребляется

электроэнергии или где сейчас автомобильные пробки. К 2020 году все владельцы машин обязаны установить на них датчик, который будет отслеживать передвижения автомобиля. Можно следить и за чистотой города, к примеру, мужчину, который выбрасывал окурки из окна квартиры, сняла камера наблюдения, и его оштрафовали на \$ 15 тыс.

С 2014 года в Сингапуре действует программа мониторинга пожилых людей, которые живут одни. Датчики анализируют их передвижения по дому и, если человек упал или не выходит из ванной слишком долго, отправляют сигнал в больницу.

Масдар, ОАЭ

Масдар - строящийся в Арабских Эмиратах экогород без автомобилей. Вместо них - беспилотные кибертакси. Пока они перевозят пассажиров между двумя остановками по маршруту в 1,5 км. В городе всего 300 жителей, все они учатся в местном Институте науки и технологий. Строительство города планируют завершить в 2030 году.

Бонус: таким может стать Париж к 2050 году

Архитектор Винсент Каллебо к 2050 году собирает преобразовать центр Парижа в футуристический зеленый город, больше напоминающий многоэтажный тропический лес.

Зеленые экобашни смогут перерабатывать отходы и очищать воздух, а внутри них будут скрыты источники альтернативной энергии, благодаря которым дома смогут обеспечивать жителей горячей водой и электричеством.

А вы бы хотели жить в «умном городе»?

<https://www.adme.ru>

На фото: Сингапур; кибертакси в Масдаре; таким может стать Париж.



Каждый финн сможет немножко торговать выхлопными газами

Первый в мире городской эксперимент по личной торговле углеродом (PCT, personal carbon trading) начался в финском Лахти. Горожане будут снижать собственные выбросы CO₂ и получать премии. Таким способом в Лахти надеются одним махом избавиться от пробок, очистить воздух и поправить здоровье. Евросоюз дал на эксперимент 4,7 миллиона евро.

Personal carbon trading, PCT - общий термин для схем торговли углеродными выбросами, используемых для сдерживания изменений климата. Предполагается, что квоты на персональные выбросы будут распределяться на всех совершеннолетних граждан страны в пределах национальных углеродных бюджетов. Те, кто выделяет больше CO₂ (как правило, богатые) и кому квоты не хватит, будут вынуждены покупать неиспользованные квоты у тех, кто выделяет меньше CO₂ (бедные).

Проект - называется он CitiCAP - стартовал в январе этого года. Его главная цель - изменить поведение финнов, приучить их пользоваться вместо личных автомобилей общественным транспортом, велосипедом или ходить пешком. Подобных идей и раньше хватало, но проблема была в том, чтобы подсчитать, кто, когда и сколько раз оставил авто на пар-

ковке и использовал велосипед, автобус или собственные ноги. Финны придумали, как это сделать.

В Лахти создали систему мониторинга передвижения граждан на базе мобильного приложения. Как рассказала «Городу 812» Саара Пииспанен, координатор по связям с общественностью Лахти, мобильное приложение основано на определении «транспортного режима». Программа, установленная на смартфон, по характеру движения определяет, сидит человек в автобусе, идет пешком или едет на велосипеде. Лахти - первый город, где приложение можно использовать для измерения и расчета персонального углеродного следа. Горожане могут узнать, как они уменьшат экологическую нагрузку, отказавшись от автомобиля в пользу другого вида передвижения, - объясняет Саара Пииспанен.

В Лахти скоро не останется машин - одни автобусы и велосипеды.

По ее словам, главное условие реализации проекта - сбор всеобъемлющей информации о способах передвижения горожан. Для этого в проекте должны участвовать как минимум 1300 человек: приложение с их смартфонов передадут сведения в единый

центр обработки трафика.

Финны, которые будут активно сокращать свои углеродные следы (выбросы), получат вознаграждения. Это могут быть подарочные карты, скидки на проезд в общественном транспорте, бесплатный ремонт велосипедов и так далее. Пока проект находится в подготовительной стадии. По словам Саары Пииспанен, реально экспериментировать с PCT можно будет в 2019-м.

В рамках проекта Лахти увеличивает количество велосипедных дорожек и делает их умными. Дорожки будут самостоятельно считывать количество велосипедистов, следить за погодой, включать и выключать свет. Для строительства дорожек используются переработанные отходы.

Основные цели проекта - сокращение пробок и выбросов от автотранспорта, а также сбор и предоставление цифровых данных о мобильности населения. Этими данными потом смогут воспользоваться другие города для реализации собственных проектов.

Мы создадим совершенно новый общественный стимул - личную углеродную торговлю, которая может коренным образом изменить участие граждан в борьбе с изменением климата, - уверен мэр Лахти Юрки Миллювирта.

В проекте участвуют финские вузы, Центр по развитию бизнеса и несколько частных компаний: Infotripla, Mattersoft, Moprim и Coreorient.

На реализацию проекта Лахти получил грант от ЕС в размере 4,7 млн евро. Более 30% общего объема выбросов CO₂ в Лахти се-

годня обеспечивается автотранспортом. К 2030 году финны хотят снизить эти выбросы на 70%.

Елена РОТКЕВИЧ.

<http://gorod-812.ru/kazhdyiy-finn-smozhet-nemnozhko-torgovat-vyihlopnymi-gazami/>
Прислал Евгений УСОВ.



Ничего необычного, просто премьер-министр Нидерландов Марк Рютте едет на работу. Без кортежа и мигалок.

<https://fishki.net/mix/2686496-nichego-neobychnogo-prosto-premyer-ministr-niderlandov-edet-na-rabotu.ht>

Как семейная пара из Петербурга создала единственный в России центр спасения балтийской нерпы

Семейная пара зоологов Вячеслав Алексеев и Елена Андриевская создали единственный в России центр спасения балтийской нерпы, выкормили 90 тюленей, а один из них - Крошк - стал символом Петербурга.

- Когда вы начали работать с животными?

Вячеслав Алексеев: Мы оба ходили еще в юннатские кружки. Моим первым подопечным стал серый тюлень, но в одиннадцать лет я и не догадывался, что это станет делом жизни. Мечтал работать в зоопарке и устроился туда сразу после окончания Академии ветеринарной медицины. Каждую весну к нам приносили детенышей нерп, но все они погибали, потому что специалисты не умели с ними обращаться. Это очень нежные звери из семейства тюленевых, к ним нужно относиться бережнее, чем к детям. Оказалось, что популяция балтийской кольчатой нерпы в нашем регионе стремительно сокращается: за сорок лет от четырех тысяч особей осталось двести, и для их спасения не предпринимается ничего. Мы разозлились на коллег и решили показать, что два человека могут сделать больше, чем все институты, научные команды и органы надзора, вместе взятые. Это был 2007 год.

- У вас были средства?

Елена Андриевская: Конечно, нет. Зарплаты сотрудников зоопарка едва хватало на еду. Мы решили, что меньше зарабатывать невозможно, уволились и первое время чем только не занимались: я разносила почту, Вячеслав был даже промышленным альпинистом.

- Как развивались события дальше?

Вячеслав: Мы разослали номер своего телефона по линии МЧС, чтобы нам звонили, если обнаружат тюленя. Информация раз-

летелась по экстренным службам Петербурга и Ленобласти. Вскоре мы отвезли первую нерпу с поврежденным ластом в дельфинарий, но там было всего одно место, поэтому уже вторую - Малышку Хиту - мы взяли домой и поселили буквально в собственную ванну. Были потрясены, насколько это эмоциональный и умный зверь, - гораздо сообразительнее обычных домашних питомцев. У них развита мимика, они понимают человеческую речь - особенно хорошо им даются названия красной рыбы.

Мы честно рассказали обо всем Росприроднадзору, но там не знали, как реагировать. Нас пугали статьей о причинении вреда животному, занесенному в Красную книгу - за это грозит штраф в миллион рублей. Потом мы им показали, что в этом же законе говорится, что отказ в помощи редкому виду облагается таким же штрафом, и нас оставили в покое.

Хита выросла до пятидесяти килограммов, и мы оказались в безвыходной ситуации, не отпустить же ее из квартиры сразу в море. Я тогда впервые сходил к Ксении Петербургской и скорее в шутку попросил помощи. На следующей день мы познакомились с владелицей ресторана, у которой на даче оказался 80-тонный бассейн, куда мы переселили Хиту. Там она подготовилась к жизни в дикой природе. Затем купили ей спутниковый передатчик за сто пятьдесят тысяч рублей - кредит взяли, родители помогли - и отпустили в море. А на следующий год у нас было уже десять подопечных.

- Но собственный центр у вас появился только через шесть лет.

Вячеслав: Мы размещали животных на дружественных площадках, когда в 2013 году нам позвонили из «Водоканала» и пред-

ложили помощь - два здания в поселке Репино. Мы накупили холодильников, блендеров, мясорубок и вырастили пять нерп. А спустя год провели реконструкцию и создали первый в стране современный специализированный центр сохранения морских млекопитающих.

В 2014 году к нам попало двадцать девять нерп, и это было настоящее безумие, казалось, что мы находимся на войне. Каждую нужно кормить пять раз в день, вначале - через силиконовую трубку. Тюлени все время хором вопили, требуя рыбы, а он и один громкий, как паровозный гудок. Спали по два часа в сутки - даже не знали раньше, что человек так может. Бывало, работаешь, а потом обнаруживаешь себя спустя пять часов уткнувшимся лбом в стену. Но и тогда мы работали только вдвоем - это животные для профессионалов выше среднего уровня, мы не можем их никому доверить. Было тяжело, но ни одна нерпа не погибла. Мы вообще одни из немногих в мире специалистов, кому удается выращивать их без потерь.

Зато потери были у нас: тюлени кусаются, а у них на зубах живет микоплазма. Эта бактерия, попадая в ранку, вызывает гнойное воспаление. У нас все руки были распухшие, как оладьи, Лене даже делали операцию. Но даже тогда сомнений не возникало: это удивительное чувство - сначала

видеть изможденного зверя на грани гибели, а после реабилитации выпускать его же, гордого крававца, в море. Теперь мы уже опытные и укусов не случается.



- Каковы главные задачи Фонда друзей балтийской нерпы, который вы основали в 2014 году?

Елена: Самая большая проблема этих животных - аномально теплые зимы. Они должны два месяца выращивать потомство в подснежных укрытиях, но лед тает, детеныши отбиваются и, если повезет, попадают к нам. Это первое направление нашей деятельности. Второе - мы разрабатываем методы сохранения вида. Занимаемся проектом «Дом для нерп» - планируем насыпать искусственные сугробы, как уже делают финны. Ну и третье: мы изучаем этих животных и стараемся рассказывать о них людям, чтобы у общества появилась потребность им помогать. В этом мы добились успеха - наш

питомец Крошк уже стал известен не только в России, но и за рубежом. Мы всегда на связи: нам звонят, чтобы сообщить о местонахождении тюленей и не только. «Я видел бобра», «птица летела», «моя бабушка любит тюленей» - этим делятся почему-то обязательно в час ночи.

- Почему Крошк не ушел в дикую природу, а остался в центре?

Вячеслав: К нам на реабилитацию он попал с весом четыре килограмма - при том, что при рождении они весят четыре с половиной. С первого взгляда я сказал Лене, что с его возвращением в море у нас будут проблемы: он был такой сладенький, с рук не стряхнуть. У него в голове будто удалили файлы, отвечающие за дикость. Мы ему всячески показывали, что он нам не нужен, а он приползал и ложился, чтобы его почесали. В итоге в первый раз, когда мы выпустили его в Финский залив, он вернулся к нам через пятнадцать минут, а во второй проплавал там три недели. Потом нам стали звонить и рассказывать о его злодеяниях: он выходил на пляж, лез к отдыхающим на ручки, воровал рыбу. Ему попадались хорошие люди, но рано или поздно он нарвался бы на браконьеров или винт лодки, поэтому мы приняли решение снова забрать его к себе. Он очень привязан к человеку, за всю жизнь я ничего подобного не встречал. Если вдруг нам попадется такая же подруга для него, мы сможем вывести настоящую домашнюю нерпу. А если серьезно, то надемся, что через два года, когда Крошк достигнет половозрелости, он изменится и одичает.

Ксения МОРОЗОВА.

<http://www.sobaka.ru/city/science/74261#sub>
На фото: Вячеслав и Елена.

Скажи мне, кто твой друг

В «Саду заботы и красоты» произошло волнующее событие. У каждого из 170 саженцев появилась табличка с именем его друга (см. «Берегиня» № 7). Так организаторы проекта поблагодарили всех, кто принимал участие в его обсуждении, подготовке, посадках и поливах.

«Сад заботы и красоты» был высажен этим летом на территории ГБУ «Комплексный центр социального обслуживания населения Сормовского района города Нижнего Новгорода». В проекте приняли участие посетители центра - «серебряные волонтеры», а также жители пос. Светлоярский и 7-го микрорайона. Организаторы проекта - Нижегородское областное отделение «Всероссийского общества охраны природы» в партнерстве с экоцентром «Дронт». Нашей задачей было не просто посадить деревья и кустарники, но и выходить их, объединить людей заботой о зеленых друзьях. Ведь

без такой помощи плодовые саженцы в городе не приживутся, не окрепнут, не вырастут.

Хорошее дело объединило многих, на посадку выходили по 30-50 человек, и они стали настоящим праздником. А дальше - систематический полив в течение всего жаркого лета, а затем и подкормка. Отвечая на вопросы анкеты, наши добровольцы отмечали, что помимо улучшения экологической среды, проект принес им новые знакомства, знания и навыки, ощущение причастности к жизни микрорайона. Есть желание и дальше участвовать в таких полезных делах, улучшающих не

только экологическую, но и социальную среду города, улучшающих нас самих.

А таблички получились очень симпатичные! На них веселое деревце и надпись «Мой друг:» и дальше имя. Поначалу все отнекивались, говорили, что не для этого помогают. Конечно. Но как потом им было радостно увидеть себя рядом с улыбающимся деревцем! Все с удовольствием фотографировались, пересылали эти фото друзьям и родным. У многих уже были любимцы в нашем Саду, и мы слышали: «Пойду, поставлю табличку около своих». Вот именно так мы и хотели, чтобы люди подружались с деревьями, помогали им расти и жить, как они помогают нам.

17 деревьев по предложению сормовских общественных организаций «Совет ветеранов» и «Дети войны» высажены в честь

ветеранов войны и труда. Некоторые из них даже участвовали в посадках. Пусть молодые зеленые организмы поделятся с ними своей энергией, согреют их сердца нашей благодарной памятью. И пусть останется память обо всех, кто помог Саду появиться и окрепнуть в этом году. Мы верим, что дружба людей и растений на этом не закончится.

Подарком для всех участников и просто желающих стало еще одно мероприятие в Центре соцобслуживания в середине сентября. «Театр особенной молодежи», работающий при Центре, подготовил небольшую программу, а дизайнер проекта Ирина Гриневич по-



знакомила слушателей с основами ландшафтного дизайна, приемами оформления дачных и дворовых участков, провела мастер-класс по осенней обрезке.

Ольга ЧУПАЧЕНКО, руководитель проекта «Сад заботы и красоты».

На фото автора: Ирина Гриневич рядом со своим питомцем.

Ты подписался на газету «Берегиня»?

Подписка на «Берегиню» - только в редакции. Стоимость одного номера с пересылкой - 50 руб., полугодовой подписки - 300 руб., годовой - 600 руб.

Подписные суммы следует направлять (С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УКАЗАНИЕМ: ПОЖЕРТВОВАНИЕ НА ИЗДАНИЕ «БЕРЕГИНЯ») на расчетный счет 40702810429120001063 в ФИЛИАЛЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК» кор.счет: 30101810200000000824 БИК 042202824 ИНН 5260449911 КПП 526001001, Получатель Общество с ограни-

ченной ответственностью «Экологический центр «Дронт». Деньги на счет можно перечислить как из банка, так и из почтового отделения.

Обязательно сообщите в редакцию о перечислении и дайте свой ПОЛНЫЙ почтовый адрес.

Сохраняется подписка через почтовый перевод (603001 г. Нижний Новгород, ул. Рождественская, д. 16 «Д», к. 20. Редакция газеты «Берегиня», Альбине Леонидовне Ближенской). Подписка возможна с любого месяца.

«БЕРЕГИНЯ» – ВАША ГАЗЕТА. ОНА РАДА ВИДЕТЬ В ЧИТАТЕЛЕ И ПОДПИСЧИКЕ СВОЕГО БУДУЩЕГО АВТОРА. ПОДПИШИСЬ – И НАПИШИ НАМ!

