

Зеленый МЕРИДИАН



ОГУ «Областной комитет
охраны окружающей среды
и природопользования»

Результаты 2002 года и перспективы

А.М. Адам,
начальник Управления охраны
окружающей среды:

- В 2002 году экологами удалось уменьшить сбросы неочищенных сточных вод в Томь на 6 миллионов кубометров. В течение двух – трех лет мы планируем довести качество воды в Томе до такого состояния, чтобы в черте города можно было купаться.

Закупили мусоровозы для Стрежевого и Бакчара, в этом году намерены купить еще три для других районов.

В прошлом году экологи разработали 3 проекта, и нынче будет начато строительство скотомогильников на территории Томской области. Мы намерены решить эту крайне важную проблему.

В целом по суммарному показателю экологами удалось улучшить качество окружающей среды Томской области на 2 процента. В этом году мы намерены увеличить его на 7 процентов к уровню 2002 года.

Это реальная цифра, поскольку с 2003 года Конституционный суд России обязал предприятия вновь вносить плату за загрязнение окружающей среды.

В 2003 году планируется провести лесовосстановительные работы на общей площади 3,5 тысячи гектаров, заготовить 1,5 тонны семян и свыше 2 миллионов саженцев кедр и сосны.

За вред природе нужно платить

С.Н. Воробьев, начальник отдела экономики природопользования Управления охраны окружающей среды:

- Одним из методов экономического регулирования в области охраны среды является возмещение вреда окружающей среде. В соответствии с ФЗ об охране окружающей среды (статья 77), юридические и физические лица, причинившие ей ущерб, обязаны возместить его.

Законодательством установлены и порядок компенсации вреда. В соответствии со статьей 78, определение размера вреда окружающей среде осуществляется «исходя из фактических затрат на восстановление нарушенного состояния окружающей среды, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды, а также в соответствии с проектами рекультивационных и иных восстановительных работ. При их отсутствии – в соответствии с таксами и методиками исчисления размера вреда окружающей среде».

Методики исчисления размера вреда окружающей среде – необходимый инструмент реализации Федерального закона об охране окружающей среды.

Методики не могут быть едиными для всех регионов. Учитывая многообразие природных и социально-экономических условий в России, закон предоставил субъектам Федерации полномочия самостоятельно разрабатывать и утверждать их.

Томскими экологами разработаны три методики исчисления вреда окружающей среде на территории Томской области (по атмосферному воздуху, поверхностным и подземным водам, землям).

Основой разработанных методик и такс исчисления размера вреда являются затраты на мероприятия по уменьшению выбросов и сбросов загрязняющих веществ, затраты на экологические мероприятия по восстановлению качества окружающей среды. Методики утверждены и опубликованы в «Официальных ведомостях» № 22 и № 23 за 2002 год.

Вред окружающей среде должен быть возмещен в полном объеме, а добровольно или по решению суда – зависит от сознательности каждого и понимания необходимости восстановления качества окружающей среды.

Экологическая экспертиза

Что строят рядом с Вами?

Положительное заключение государственной экологической экспертизы в декабре получили следующие проекты:

По области:

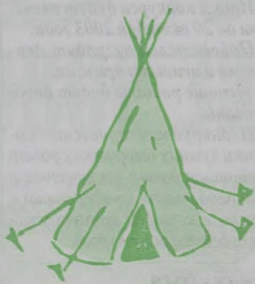
- обустройство Советского нефтяного месторождения.
- Обустройство разведочных скважин № 112 Р, 119 Р;
- групповой рабочий проект № 02-2002 на строительство наклонно-добывающих скважин с горизонтальным окончанием ствола по пласту Ю1 3-4 Верхне-Салатского месторождения;
- архитектурно-планировочное решение плана застройки усадебных домов в д. Кисловка по ул. Мира;
- летняя мойка для автотехники на ЛЭС «Молчаново»;
- карты грунта № 3-а, № 4-а для строительства автодороги Игильско-Таловое – Крапивинское нефтяное месторождение Каргасокского района;
- индивидуальный рабочий проект № 47 на строительство скважины № 182 Собольной площади;
- строительство мостового перехода через р. Суйга на автомобильной дороге Колпашево – Белый Яр в Верхнекетском районе;
- кислородная станция на Игильско-Таловом нефтяном месторождении;

- магазин в пос. Светлом по ул. Светлой, 23-а Томского района;
- Офис фирмы «СТКМ-АУДИТ» в г. Северске по пр. Коммунистическому, 6;
- устройство главного входа в офис ООО «Данцер» в г. Стрежевом;

- магистральный газопровод Парабель – Кузбасс. Капитальный ремонт перехода под автодорогой Тунгусово – Нарга магистрального газопровода Парабель – Кузбасс, 174-й км (1-я нитка).

В г. Томске:

- реконструкция арочного склада под автомойку по ул. Красноармейской, 126;
- индивидуальные гаражи на семь боксов по проезду Белинского, 2 – 4;
- застройка квартала в границах улиц: пр. Ленина, пер. Ванцетти, ул. Р. Люксембург, пер. 1905 года;
- строительство сборочного цеха для ЗАО «Томский завод электроприборов»;
- жилой дом по ул. Белинского, 34;
- жилой дом по ул. Учебной, 40;
- склад ГСМ объемом 510 куб. м на базе ПТОиК ООО «Томсктрансгаз»;
- застройка (реконструкция) квартала, ограниченного пр. Лени-



- на, ул. Трифонова, ул. Источной, ул. Беленца;
- реконструкция квартир № 1 и № 2 жилого дома № 50 по ул. Учебной под магазин;
- автозаправочная станция и ампулохранилище ООО «Подводгазстрой» по ул. Мичурина, 102;
- реконструкция нежилых помещений в здании с устройством отдельного входа по проспекту Кирова, 14-а;
- строительство испытательного центра для ЗАО «Томский завод электроприборов»;
- индивидуальный жилой дом по ул. Басандайской, 69/1;
- индивидуальный жилой дом по ул. 5-й Заречной, 11;
- индивидуальный жилой дом с магазином по ул. Рабочей, 48;

- форфанасное отделение, закрытая установка для девяти баков емкостью 95 кубометров каждый на «ОАО «Томское пиво»;
- индивидуальный жилой дом по ул. 5-й Заречной, 13;
- реконструкция квартиры № 64 под салон «ОТО» по ул. Красноармейской, д. 105;
- административно-жилой комплекс по пр. Фрунзе, ул. Красноармейской, 2-я очередь;
- реконструкция тепломагистрали № 6;
- реконструкция тепломагистрали № 4 по ул. Елизаровых, Шевченко;
- реконструкция тепломагистрали № 2-г на пл. Новособорной;
- 12-квартирный 6-этажный жилой дом по пр. Фрунзе, 33 – 37;
- индивидуальные гаражи на 17 боксов по ул. 79-й Гвардейской дивизии;
- обоснование места размещения производственной базы АПП «Концерн Сибвтормет» по ул. Елизаровых, 54-а;
- административное здание ТОРЦа по ул. Пушкина;
- реконструкция квартиры № 42 по ул. Сибирской, 27 (компьютерный игровой зал).



В дни школьных каникул

Олимпиада по экологии

9 и 10 января в школе-интернате № 3 прошла областная олимпиада школьников, в которой работала и экологическая секция. В ней участвовал 21 ученик 9-х – 11-х классов из Асиновского, Верхнекетского, Молчановского, Колпашевского, Томского, Александровского (г. Стрежевой), Первомайского районов и городов Томска и Северска.

Организаторами олимпиады стали Управление образования Администрации Томской области, Управление охраны окружающей среды Администрации Томской области, ОГУ «Облкомприрода», Томский областной центр дополнительного образования детей «Импульс» (эколого-биологический отдел).

Победителями среди 9-х классов признаны следующие учащиеся:

- 1-е место – Ушакова Евгения (Поросинская школа Томского района),
- 2-е место – Пейгин Борис (гимназия № 55, г. Томск),
- 3-е место – Макаревич Вероника (школа № 16, г. Томск).

Среди 10-х – 11-х классов лучшими стали:

- 1-е место – Тумашева Нина (11-й класс, школа № 87, г. Северск),
- 2-е место – Юсупова Юлия (11-й класс, школа № 7, г. Стрежевой),
- 3-е место – Лойко Сергей (10-й класс, гимназия № 19, г. Томск).

Соревнования проходили в 3 тура: теоретический (дети отвечали на вопросы тестов: девятиклассники – на 70 вопросов, учащиеся 10-х и 11-х классов – на 90 вопросов), защита своих исследовательских проектов по экологии (практических или теоретических) и практический тур по ботанике и зоологии.

После завершения состязаний ребята побывали на экскурсии по Томску. Все получили сертификаты, победители отмечены призами. Были организованы также концертная программа и дискотека.

С. Вицман,
специалист отдела информации и воспитания
ОГУ «Облкомприрода».

Областной конкурс

«ЛЯГУШКА-ЦАРЕВНА»

(Изменим свое отношение к «нелюбимым» животным)

Почти каждый человек на вопрос о том, любит ли он животных, ответит бы положительно. Однако большинство при этом имеют в виду котят, щенков или других милых и симпатичных в общем понимании животных. Что же, любить всеобщих любимцев легко. И очень немногие могут признаться в теплых чувствах к «гадам»: змеям, ящерам и лягушкам. А ведь земноводные и пресмыкающиеся — это древнейшие и уже потому очень интересные группы животных, весьма широко распространенные, но малоизученные и недостаточно изученные.

Амфибии и рептилии особенно остро реагируют на загрязнение окружающей среды и разрушение их мест обитания. Некоторые виды, такие как змеи и внешне похожие на них беззубые ящерицы, нередко подвергаются прямому уничтожению («по незнанию»), а причины кроются в страхе перед этими животными.

В подавляющем большинстве случаев для охраны этих животных достаточно сохранения мест их обитания, немало важно и постепенное изменение массового сознания в отношении нелюбимых животных. Такая задача — не на одно поколение, слишком глубоки корни и многочисленные предрассудков и страхов, связанных с «гадами». Но начинать решать эту задачу нужно уже сегодня. Задача может быть поздно!

Именно поэтому Томский государственный университет, Управление охраны окружающей среды Администрации Томской области, ОГУ «Облкомприрода» и Управление образования Администрации Томской области проводят областной конкурс исследователей и практических проектов «Изменим свое отношение к «нелюбимым» животным» в следующих номинациях:

1. Конкурс исследователей работ. Предполагает самостоятельные исследования биологии земноводных и пресмыкающихся, встречающихся на территории области, изучение антро-

погенного влияния на их популяцию, выработку рекомендаций по их охране и т.п. Интерес представляют данные по конкретным участкам территории: лесным массивам, берегам рек и озер, окрестностям населенных пунктов и пр. Участвовать могут все желающие, кроме зоологов-профессионалов. Конкурс рассчитан в первую очередь на школьников, студентов и преподавателей. Принимаются работы как отдельных исследователей, так и исследовательских коллективов. Поощряется сопровождение работ иллюстративным материалом. Организационно-методическую помощь по проведению исследовательских работ можно получить на кафедре зоологии позвоночных и экологии БФ ТГУ (адрес смотрите ниже).

2. Конкурс практических проектов по охране земноводных и пресмыкающихся. На конкурс принимаются описания реализованных проектов, направленных на спасение гибнущих икры и личинок земноводных из пересыхающих водоемов, предотвращение гибели животных на дорогах и т.д., содержащих описание целесообразности данной работы, описание конкретных действий и достигнутых результатов.

Сообщения о проделанной работе желательно сопровождать фотографиями.

3. Конкурс публикаций в СМИ. Принимаются авторские материалы, опубликованные в областных, городских и районных газетах и журналах. Приносятся экземпляры газет или ксерокопии статей с указанием выходных данных издания.

4. Фото- и видеоматериалы. Фотографии должны быть не менее чем 10х15 сантиметров, черно-белые или цветные, изображающие животных, обитающих на территории Западной Сибири.

5. Рисунки, поделки. Принимаются работы авторов в возрасте

до 15 лет, выполненные красками, карандашами и т.д., размером до альбомного листа (формат А4). Работы авторов разных возрастных групп (до 7 лет, 7–11 лет, 12–15 лет) будут оцениваться отдельно.

6. Литературные произведения различных жанров о земноводных и пресмыкающихся.

Оценивается соответствие тематике конкурса, уровень заинтересованности и эмоциональности, личные наблюдения за животными в природе. Принимаются работы учащихся 5-х – 11-х классов. Сочинения учеников 5-х – 8-х и 9-х – 11-х классов будут оцениваться отдельно. Объем и формат работ не ограничиваются.

В творческих работах людей разного возраста, представляемых на конкурс в номинациях 3 – 6, желательно отразить красоту, грацию и своеобразное обаяние амфибий и рептилий, а также положительное отношение человека к этим животным и необходимость их охраны.

Работы присылайте по адресу: 634050, Томск, проспект Ленина, 36, Томский госуниверситет, биолого-почвенный факультет, кафедра зоологии позвоночных и экологии (на конкурс). Контактный телефон: 42-61-43; E-mail: boiga@mail2000.ru

Количество представляемых на конкурс работ от одного автора не ограничивается.

Работы, поданные на конкурс, возвращаться не будут.

1. Сроки подачи конкурсных работ — до 30 сентября 2003 года.

2. Требования к оформлению подаваемых заявок (см. таблицу внизу).

Итоги конкурса будет подводить комиссия, состоящая из специалистов ТГУ, Управления охраны окружающей среды, ОГУ «Облкомприрода» и Управления образования, сотрудников редакции журналов «Бурундук» и «Экобандероль».

Итоги конкурса будут подведены до 20 октября 2003 года.

Победителей награждают дипломами и ценными призами.

Лучшие работы будут опубликованы.

Планируется провести выставку лучших творческих работ в районных домах творчества и заключительную конференцию в Томске, в которой примут участие победители конкурсов.

Подаваемые на конкурс работы должны сопровождаться заполненной анкетой следующего образца

Для авторов (номинации 1 – 5)

| | |
|---|--|
| Фамилия, имя, отчество автора | |
| Год рождения | |
| Место работы или учебы | |
| Подробный адрес (индекс, район, населенный пункт, улица, дом, квартира) | |
| Телефон | |
| Номинация | |
| Название работы | |

Для исследовательских коллективов (только номинация 1)

| | |
|--|--|
| Название коллектива | |
| Фамилия, имя, отчество руководителя коллектива | |
| Место работы или учебы | |
| Подробный адрес (индекс, район, населенный пункт, улица, дом, квартира) руководителя | |
| Телефон | |
| Название работы | |

Бытовые отходы: опыт других стран

За одноразовую металлическую баночку или пластиковую бутылку для пива, колы, лимонада или минеральной воды объемом до 1,5 литра в Германии теперь приходится платить 25 (евро) центов, а если объем посуды превышает 1,5 литра, то 50 центов. Эти деньги вы получите обратно, если сдадите одноразовую тару в магазин. Тара, которая используется многократно, всегда имела залоговую стоимость.

Ежегодно в Германии появляется 230 миллионов тонн отходов. Только десятая их часть — промышленный мусор. Остальное — бытовой, прежде всего — упаковка, которая используется только один раз и предостерегает товар при транспортировке. Предлагается,

что повышение цен на пластиковые бутылки и металлические баночки, которые до сих пор бездумно выбрасывались и были одним из основных источников бытового мусора в стране, стимулирует население Германии покупать напитки в многоразовой таре, на производстве и транспортировке которой занято 250000 человек. Ни для кого не секрет, что одноразовые банки — это прямое и безжалостное уничтожение, разграбление природных запасов. Выгод от одноразовой тары получает только промышленность — нетрудно соорудить, что многоразовая посуда требует много больших затрат, чем одноразовая. Поэтому и производители посуды, и продавцы предпочитают одноразовую тару. Более десяти лет назад (еще при канцлере Гельмуте Коле) правительство инициировало закон, призванный сдерживать наступление одноразовой тары.

Было решено, что ей может принадлежать лишь определенная часть рынка. Если производители напитков превысят эту норму, то правительство имеет право ввести своего рода штрафные санкции, например, залоговую стоимость, чтобы всё равно вынудить промышленность и торговую сеть перейти к многоразовой посуде.

Но для изготовителей одноразовой тары и для магазинов введение залоговой платы означает необходимость резкого увеличения затрат на логистику (надо собирать посуду, хранить её, вывозить и т.д.). Предполагается, что производителям напитков и продавцам придется вложить в эту новую систему около полутора миллиардов евро. Естественно, на это никто идти не хотел. Поэтому десять торговых и производственных сетей, недовольных данным нововведением, обратились в суд. Причём пошли в банк, т.е. были абсолютно уверены, что суд их поддержит. Иначе трудно объяснить, почему, ведя юридическую тяжбу с правительством, они даже не начали разработку системы сбора одноразовой посуды. Споры эти заняли полгода. И вот 2 января, в первый рабочий день нового года, страна оказалась перед свершившимся фактом. В Германии существует новая система, которая касается всех. Но кто должен брать деньги, куда сдавать эти банки и как получить залоговые центры обратно — загадка. Вся эта затея может быть успешной только в том случае, если она функционирует повсеместно.

Говорит администратор магазина в Эссене:

— Пока мы будем давать к каждой одноразовой бутылке или банке жетончик, на котором стоит наш адрес. Если вы принесёте пустую банку обратно, мы поменяем жетон на деньги. Иначе говоря, мы будем брать только те банки, которые куплены у нас. Правда, мы уже сейчас видим проблему. Тот, кто покупает напитки в банках, чтобы пить дома, — сможет принести и банки, и жетончики. Но тот, кто купил банку напитка и выпил его по дороге, например, по пути из Кёльна в Эссен, не сможет возвращаться в Кельн, чтобы сдать пустую банку. А вернуть деньги в другом магазине,

пока нет единой общегерманской системы, никто не сможет.

Пока магазины идут каждый своим путём. Магазин мелкого опта "Метро" готов вернуть деньги, если вы принесёте чек, который вы получили, купив банки. Торговая сеть "Плюс" вводит жетончики, но не требует от вас пустых банок, точнее, в магазинах будут установлены контейнеры, но никто не будет контролировать, сколько банок вы туда бросили. Как сообщили представители экологических организаций на пресс-конференции в Берлине, они вполне удовлетворены тем, как идёт продажа. Никакого хаоса они не заметили. За 95 процентов банок, приобретённых в ходе контрольной закупки, был взят залог, многие банки имели наклейку, доказывающую, что за банку взяты деньги.

Представитель министерства экологии сообщил, что система будет стопроцентно работать к осени. Параллельно закон будет уточняться и дорабатываться. Так, пока по разным причинам залог нужно платить только за напитки, содержащие углекислоту. Но уже сейчас экологические организации и министерство экологии стремятся к тому, чтобы ввести залог на все одноразовые банки и бутылки.

Как эта проблема решается в США

Стоит сравнить эту ситуацию с тем, что происходит в этой области, например, в США. В 1998 году жители США произвели 220 млн. тонн твердых отходов, то есть ежедневно каждый американец выбрасывал примерно 2,5 кг мусора. Это чуть больше, чем в Германии. Примерно 40 млн. тонн отходов относятся к категории опасных, поскольку при разложении или сжигании они были способны выделять токсичные вещества (к их числу относятся батарейки, аккумуляторы, емкости с бытовой химией, различные химикаты, старые телевизоры, компьютеры, пластиковые бутылки и т.д.).

Проблема в том, что многие муниципалитеты не выделяют средств на программы сбора и переработки отходов. К примеру, в Нью-Йорке сейчас собирают только макулатуру и алюминий, хотя недавно была принята программа по сбору стекла. Многие города США сейчас отказываются от подобных программ, чтобы сбалансировать свои бюджеты.

В 2001 году в США переработали, а не отправили на свалку, примерно треть мусора. Это в три раза



ЗАЛОГ ЗА УПАКОВКУ



больше, чем в 1987 году. Экологи полагают, что возросла сознательность жителей США. Например, впервые в истории страны американцы собрали для вторичной переработки столько же одноразовых банок из-под напитков, сколько выбросили на помойку.

Пример Канады – другим наука

Ныне в США перерабатывается 10 – 20% металла, идущего на банки (производство новой банки из вторсырья требует на 5% энергии меньше, чем производство такой же банки из нового металла). Также в переработку уходит чуть меньше половины бумаги и пластика. Примерно две трети всего производимого в США пива и газированных напитков расфасовываются в банки. На ситуацию со сбором банок негативно повлияло повышение уровня жизни американцев. В 1990 году в стране было более 10 тыс. мест, где можно было сдать использованные банки, сейчас – вдвое меньше.

Экологи считают, что выход заключается не только в сборе и качественной переработке мусора, но и в возврате к традиционным технологиям. Например, в соседней Канаде в мусоре значительно меньше банок из-под пива. 91% пива разливается в стеклянные бутылки, которые можно использовать, не перерабатывая, 15 – 20 раз.

По материалам Интернета.



Вновь «все флаги в гости к нам»

В конце января в Томске в рамках российско-британского проекта по разработке индикаторов устойчивого развития для России в целом и отдельных регионов побывали сотрудники британской компании ERM – технический директор Анна Маггиливери и консультант Алексей Кабыка, а также российский консультант С.Н. Бобылев. Они обсудили с томскими экологами детали совместного сотрудничества в рамках данного проекта, поскольку именно Томская область избрана (вместе с Воронежской) своеобразным полигоном для его реализации. Кроме того, томские экологи являются пионерами в этой области среди многих других российских регионов, начав разработку плана устойчивого развития Томского района и оценку природных ресурсов Томской области. Более подробная информация о предстоящем проекте – в февральском выпуске «Зеленого меридиана».

Новая книга для экологов



Состоялась презентация новой книги «Охрана окружающей среды в Томской области: библиографический список работ до 2002 года».

В ее подготовке участвовали ученые-биологи и экологи, а также студенты и аспиранты ТЭСИ. Книга издана под редакцией А.М. Адама и Н.А. Шинкина, составитель – А.В. Кудрявцев.

Как сообщается в аннотации к новому справочнику, в нем представлены ссылки на работы, посвященные изучению и решению экологических проблем Томской области: общие вопросы, качество окружающей среды, охрана живой природы, управление в природоохранной сфере, социальная экология. Книга будет полезна для сотрудников государственных и общественных природоохранных организаций, преподавателей вузов и других учебных заведений.

О. Николаева.

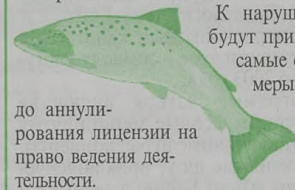
Официальный отдел

О приостановке промышленного лова

Инспекция рыбоохраны доводит до сведения всех рыбодобывающих предприятий и частных предпринимателей, занимающихся промышленным рыболовством, что, согласно распоряжению ФГУ «Верхнеобьрыбвод», с 1 января 2003 года следует полностью прекратить промышленный лов рыбы, вплоть до особого распоряжения.

Связано это с тем, что Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству все еще не утвердил объемы ОДУ (общего допустимого улова) по Томской области на 2003 год, без которого по Правилам промышленного рыболовства добыча рыбы невозможна.

К нарушителям будут применены самые строгие меры, вплоть до аннулирования лицензии на право ведения деятельности.



А. Родионов.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

СУЩЕСТВУЕТ своеобразный вид загрязнения среды обитания – акустическое шумовое загрязнение. Сильный продолжительный и особенно постоянный шум – скрытый и опасный враг человека и многих живых

которых предприятиях отдельные категории людей работают при шуме до 70 дБА. Кратковременно допустим шум в 80 дБА. Более сильный шум вреден. Болевой порог лежит обычно в пределах 120 – 130 дБА, за которым возможно непосредственное повреждение слухового аппарата.

В соответствии с санитарными нормами уровень шума около зданий в дневное время не должен превышать 55 дБА, а ночью (с 23 до 7 часов утра) – 45, в квартирах – соответственно 40 дБА и 30 дБА.

Ультразвук (колебания с частотами выше 20 кГц) и инфразвук (колебания с частотами от 1 до 16 Гц) не воспринимаются человеческим ухом, но они также могут оказывать неблагоприятное воздействие. По данным авст-

последние 100 лет уровень повседневного шума, например в Германии, вырос в 7 раз.

Уровень шума в домах вдоль главных магистралей Москвы достигает 60 дБА. Самые шумные места в Москве – на Садовом кольце. В часы «пик» шум от трамваев превышает 77 дБА.

В настоящее время в ряде стран законами установлены предельно допустимые уровни шума для предприятий, отдельных машин, транспортных средств. Например, приняты международные нормы, согласно которым к эксплуатации на международных линиях допускаются самолеты, генерирующие шум не выше 112 дБА

ские специалисты отмечают, что нарушения слуха всё более активно распространяются среди молодых людей, не расстающихся с плеерами, и после плеера эти люди вынуждены будут перейти к слуховым аппаратам.

Даже низкий уровень громкости мешает концентрации внимания при умственной работе. Музыка, пусть совсем тихая, снижает внимание ученика при выполнении домашнего задания. Когда звук нарастает, организм в большом количестве производит гормоны стресса, к примеру, адреналин. При этом сужаются кровеносные сосуды, замедляется работа кишечника. В дальнейшем все это может привести к нарушениям работы сердца и кровообращения. Эти перегрузки – причина каждого пятого десятого инфаркта. Так что занимайтесь в тишине. Музыка лучше слушать во время отдыха.

Первый симптом ухудшения слуха называется «эффектом звонкого ужина». На многотомном вечере человек перестает различать отдельные голоса, не может понять, почему все смеются. Он начинает избегать многолюдных встреч, что ведет к его социальной изоляции. Многие люди с нарушенным слухом впадают в депрессию и даже страдают иногда манией преследования.

Существуют простые и эффективные способы борьбы с шумом: зеленые насаждения и шумозащитные экраны (они хороши для защиты малоэтажной застройки). Для индивидуальных квартир применяют стеклопакеты – окна с улучшенной звукоизоляцией, либо заменяют стекла на более толстые: при двойном остеклении первые толщиной 4 миллиметра, вторые – 6.

Шумовое загрязнение



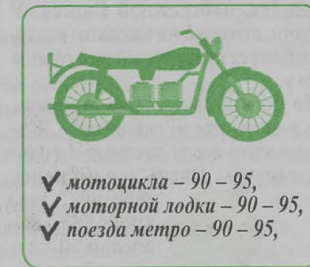
существ. Значительный и продолжительный шум приводит к снижению производительности труда, преждевременному расстройству и разрушению слухового аппарата, сердечно-сосудистым заболеваниям (гипертония, аритмия), поражению нервной системы, язвенной болезни и другим расстройствам. Наиболее распространенные симптомы шумового влияния – раздражительность, усталость, рассеянность, как следствие – невроз. Шум обостряет хронические заболевания. Любопытно, что во время сна шум оказывает еще более негативное воздействие, чем в часы бодрствования.

Шумовое загрязнение вносят железнодорожные поезда, трамваи, автомобили, самолеты и крупные предприятия, строительные процессы, дискотеки и плееры.

Влияние шума на человека определяется уровнем (интенсивностью) и высотой звуков, составляющих шум, а также продолжительностью его воздействия.

Интенсивность акустических колебаний звука измеряется по логарифмической шкале в децибелах (дБА) и отражает величину давления, которое оказывают звуковые волны на барабанную перепонку человеческого уха. Шум в 0 дБА создает зимний лес в безветренную погоду. Шум в 1 дБА еле уловим человеком с исключительно острым слухом. Шум нормального дыхания человека оценивается в 10 дБА, и такой уровень шума принимают за порог слышимости для большинства людей с нормальным слухом. Шепот создает шум в 20 дБА. Отдых и сон считаются полноценными, когда шум не превышает 25 – 30 дБА. В учреждениях и на предприятиях шум достигает 40 – 60 дБА. На не-

рижских исследователей, «шумовое загрязнение», характерное сейчас для больших городов, сокращает продол-



- ✓ мотоцикла – 90 – 95,
- ✓ моторной лодки – 90 – 95,
- ✓ поезда метро – 90 – 95,

жительность жизни их жителей на 10-12 лет. Поставлены опыты, которые доказывают, что повышенный шум неблагоприятно влияет на развитие растений.

Суммарный шум от больших транспортных потоков достигает высокого уровня (90 – 95 дБА) и стоит на магистралях почти круглосуточно. От транспортного шума страдают прежде всего жители городов, а также поселков, находящихся вблизи крупных автомагистралей, железнодорожных путей и станций, морских и речных портов, аэродромов, автопредприятий. За

днем и 102 дБА ночью. Европейской экономической комиссией ООН выработываются международные нормы, определяющие уровни шума, производимые автомобильными транспортными средствами. Начиная с моделей выпуска 1985 г., максимально допустимые уровни шума составляют для легковых автомобилей 80 дБА. Скандинавские ученые пришли к выводу, что каждый пятый подросток плохо слышит, хотя и не всегда об этом догадывается. Причиной является злоупотребление переносными плеерами и шум на дискотеках. Обычный уровень шума на дискотеке составляет от 80 до 100 дБА, что сравнимо с уровнем интенсивного уличного движения или стартующего в ста метрах от вас турбореактивного самолета. Сила звука плеера достигает 100 – 114 дБА. Почти столь же оглушительно работает отбойный молоток. Правда, для рабочих в таких ситуациях предусмотрена шумовая защита. В Германии, например, она начинается с уровня шума 85 дБА. Если же шумовой защитой пренебречь, то уже при 4 часах непрерывного грохота в неделю возможны кратковременные нарушения слуха в области высоких частот, а позднее и звон в ушах.

Здоровые барабанные перепонки без ущерба могут переносить шум плеера в 110 дБА максимум 1,5 минуты. Француз-



- ✓ обычного поезда – 95 – 100,
- ✓ самолета на взлете – 110 – 130,
- ✓ крупного реактивного самолета – 155 – 160.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Встреча юных любителей природы

Третий год подряд ОГУ «Облком-природа», общественная организация «Дом природы» и Дом детства и юношества «Кедр» в дни зимних каникул проводят сборы юных экологов в селе Баяново. Традиционно программа посвящена изучению животных, символизирующих наступающий год по восточному календарю. В этом году программа была посвящена всем парнокопытным животным, а в особенности козе – символу наступившего 2003 года.

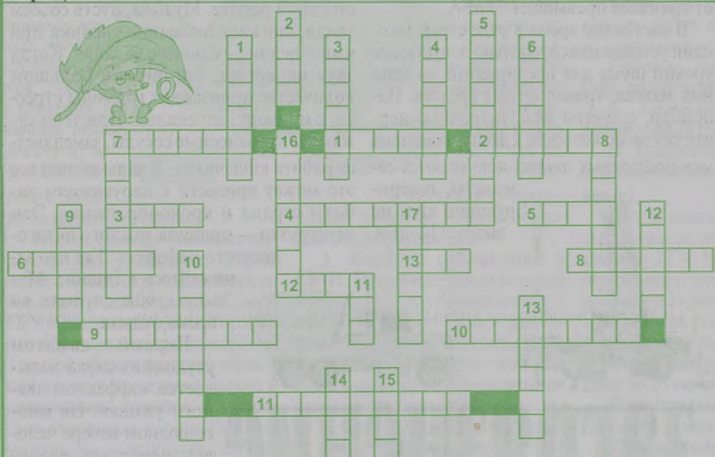
Программа лагеря включала культурно-массовые мероприятия (коммуникативные игры, концерты, интерактивные шоу, приключенческая игра «Форт Баян»), учебные занятия – изготовление экологических евроёлок без ущерба для природы, экоориентирование, занятия по астрономии и экологии в лесу на лыжах, учебное занятие «История козы»), спортивно-оздоровительные мероприятия (спортивные состязания «Рога и копыта»), соревнования по мини-футболу, бобслею с ледяной горки).

Программа ориентирована на школьников 9 – 13 лет, что обусловлено наибольшей восприимчивостью и познавательной активностью детей этого возраста. И предпочтение такие ребята отдают именно игровому способу получения информации.

С каждым годом все больше детей собираются в селе Баяново, несмотря на то что условия проживания отличаются от привычных домашних и приближены к походным. Но, конечно, в домиках тепло, и ребята спали в спальнях мешках.

Домой юные экологи увезли сувениры, выигранные в конкурсах, хорошее настроение и память, которая у каждого разная. Кому-то больше запомнились прогулки по зимнему лесу, кому-то – новый способ изготовления ёлки, а кому и катание с ледяной горки.

Сборы прошли в две смены (по четыре дня каждая). За эти четыре дня более 60 школьников 3-х – 8-х классов на несколько дней погрузились в мир природы и развлечений и не только активно отдохнули, но и в неформальной обстановке получили новые знания по экологии, приобрелись к природоохранной деятельности, реализовали свой творческий потенциал.



Кроссворд

По горизонтали: 1. Маленький лес. 2. Различные формы одного и того же гена. 3. Большая сеть для лова рыбы с судна. 4. Зона отдыха. 5. Страна в Южной Америке. 6. Мелководный естественный озеровидный водоем. 7. Многолетний режим какой-либо местности. 8. Часть суши, со всех сторон окруженная водой. 9. «Плохой» стресс, отрицательная реакция организма на любое внешнее воздействие. 10. Воронкообразный залив. 11. Хроническое отравление свинцом. 12. Горная долина, углубленная и расширенная ледником. 13. Старинный музыкальный инструмент, предназначенный для подачи сигналов охотникам.

По вертикали: 1. Лисы ... – газообразные выбросы химических (металлургических) предприятий, окрашенные в рыжевато-красный цвет за счет окислов азота. 2. Общественное природоохранное движение в России. 3. Тропические полупустыни в Африке. 4. Препграда из срубленных и наваленных деревьев. 5. Вредное воздействие друг на друга растений одного или близких видов выделениями или продуктами разложения. 6. Прибрежная часть русла реки. 7. Группа плотно растущих растений. 8. Областной центр в Восточной Сибири. 9. Жрец в Древнем Риме, толковавший волю богов по крику и полету птиц, по падению молнии и другим небесным явлениям. 10. Искусственный радиоактивный элемент, названный так по месту открытия. 11. Хвост гончей собаки, а также преследование (с лаем) гончей зверя. 12. Пурпурный или рубиново-красный гранат. 13. Природный сосновый лес с примесью елей, берез и других пород деревьев, произрастающий на бедных почвах. 14. «Нельзя» – приказание левой собаке. 15. Женское имя. 16. Молодые деревья главных лесобразующих видов, которые из-за своей недостаточной высоты еще не участвуют в сложении яруса древостоя. 17. Название материка, которое переводится как «отсутствие движений» (т.е. землетрясений).

Составила О. Киселёва.



Незабываемая поездка

Сибирский государственный технологический университет при поддержке Красноярского краевого и городского экологических фондов и Восточно-Сибирского центра РАЕН в конце прошлого года провел V региональную олимпиаду «Промышленная экология и валеология».

Для участия в олимпиаде были приглашены студенты, учащиеся школ старшей ступени обучения, колледжей и представители различных организаций.

Работали следующие секции: проблемы промышленной экологии, эколого-экономические проблемы человечества, проблемы валеологии, экологические проблемы леса, экологические проблемы деревообработки.

Мне, члену школьного лесничества «Эдельвейс», в сопровождении руководителя С.В. Высоцкой посчастливилось стать участницей этих состязаний. Необходимо было дать развернутый ответ на пять предложенных вопросов, с чем я довольно успешно справилась: мне был вручен Похвальный лист.

В Красноярске я была впервые. Мне очень понравился этот город. Я побывала в театре оперы и балета, в кинотеатре, литературном музее, Академгородке, на центральных площадях, набережной Енисея. У часовни, стоящей на высоком месте, открывается прекрасный вид города сверху.

Но больше всего мне понравился зоопарк «Роев ручей». Животные здесь все ухоженные, в больших клетках. Очень запомнились медведи, лев, крокодил, камышовый кот, в е р б л о д , лось.

Так же большое впечатление осталось от посещения Музея леса Красноярского края. Экскурсовод провела очень интересную лекцию о флоре и фауне, лесной промышленности

края, сказках и легендах о животных и растениях.

Возвращаясь домой, в Томске я побывала в оранжерее эколого-биологического отдела областного центра дополнительного образования детей «Импульс», увидела различные экзотические растения. Но самое большое удовольствие получило от общения с очень мирным и трудолюбивым животным – бобром.

Хочу поблагодарить всех людей, которые подарили мне эту незабываемую

поездку: директора филиала ФГУ «Рослесозащита» «Центр защиты лесов Томской области» А.В. Чемоданова, предпринимателя С.Н. Зенюк, который оплатил поездку, и организаторов олимпиады: декана факультета довузовской подготовки заслуженного эколога профессора Л.Г. Деянову и ректора Малой эколого-лесной академии В.В. Ерохину.

Н. Федоренко,
ученица 10-го класса
Белоярской средней школы № 1.

Скорая экологическая помощь

Возобновила работу служба скорой экологической помощи, в которой задействованы специалисты инспекторского состава Управления охраны окружающей среды Администрации Томской области. Жители Томска чаще всего обращаются к экологам по поводу сноса зеленых насаждений, строительства каких-либо объектов без оценки проекта государственной экологической экспертизой, возникновения несанкционированных свалок на улицах и в зонах отдыха, возгорания мусора, сбросов неочищенных хозяйственных и промышленных стоков в реки, выбросов от автотранспорта... Теперь томичи имеют возможность звонить в службу скорой экологической помощи по этим и другим вопросам, касающимся нарушения их Конституционных прав на здоровую окружающую среду, круглосуточно по телефону 8 - 902-823-25-89.