



Е.В. Репетунова
О.А. Антошкина

Путешествие в природу:

заповедными
тропами



АДМИНИСТРАЦИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ОГУ «ОБЛКОМПРИРОДА»

Е.В. Репетунова, О.А. Антошкина

**ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРИРОДУ:
ЗАПОВЕДНЫМИ ТРОПАМИ**

Учебно-методическое пособие



Томск - 2006

УДК 574(075)
ББК Е081я7
Р41

Репетунова Е.В., Антошкина О.А. Путешествие в природу: заповедными тропами: Учебно-методическое пособие. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2006. — 80 с.

ISBN 5-94476-093-1

Данное методическое пособие адресовано учителям, педагогам дополнительного образования, занимающимся вопросами краеведения. Издание содержит описание методических разработок, которые могут быть использованы для работы с детьми среднего и старшего школьного возраста в зависимости от уровня их подготовленности. Представлен опыт практической работы на охраняемых природных территориях силами школьников.

УДК 574(075)
ББК Е081я7

Издание осуществлено за счет средств областного бюджета в соответствии с решением конкурсной комиссии ОГУ «Облкомприрода» в рамках статьи «Информационно-методическое обеспечение экологического образовательного процесса»

Фото на обложке А.Р. Скоробогатова

ISBN 5-94476-093-1

© В.В. Репетунова, О.А. Антошкина, 2006
© ОГУ «Облкомприрода», 2006
© ООО «Печатная мануфактура», макет, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Особо охраняемые природные территории Томской области и города Томска.....	5
Методические рекомендации для работы на особо охраняемых природных территориях.....	27
Особо охраняемые природные территории местного значения Томской области.....	28
Экологическая тропа.....	31
Выбор места и договор с землепользователем.....	31
Разработка маршрута и описание тропы.....	32
Оборудование тропы.....	33
Заповеди туриста, идущего по экологической тропе.....	38
Памятки посетителя ООПТ.....	39
Контроль за состоянием тропы.....	40
Несколько практических советов для экскурсовода.....	41
Задание к практикуму по экологической тропе.....	42
Паспорт на учебную экологическую тропу.....	43
Игры на экологической тропе.....	44
Экологические тропы на ООПТ Томской области.....	51
Это полезно знать.....	5, 9, 11, 26, 30, 43, 45, 51
Приложение.....	53
Определение эстетической ценности ландшафтов.....	53
Экологическая экспертиза мест массового отдыха.....	57
Методика диагностики отношения населения к природе и ООПТ.....	58
Конкурс викторина «Знаешь ли ты ООПТ Томской области?».....	61
Рекомендации для создания особо охраняемой природной территории местного значения.....	62
Паспорт на государственный памятник природы региональ- ного значения.....	65
Мир заповедной природы.....	66
Адресная книга.....	73
Учебные ресурсы информационного обеспечения.....	76

Введение

Необходимость вовлечения местного населения в поддержку деятельности особо охраняемых природных территорий (ООПТ) является, как было отмечено на IV Всемирном конгрессе охраняемых территорий в 1992 г. (г. Каракас), одной из важнейших задач для всех ООПТ мира. Именно эта деятельность помогает находить единомышленников, друзей, партнеров среди людей, представляющих все группы нашего общества: детей и взрослых, представителей деловых кругов и религиозных конфессий, творческой интеллигенции и властных структур, привлекать дополнительные средства для природоохранной деятельности и тем самым обеспечить саму возможность успешного функционирования системы ООПТ.

Участие людей в практической работе в интересах охраняемой природной территории формирует у них чувство сопричастности: человеку свойственно беречь то, на что была направлена его созидательная активность, во что был вложен его собственный труд.

Использование охраняемых территорий в качестве образовательных площадок дает возможность знакомиться как с самыми обычными для Сибири, так и с редко встречающимися видами растений и животных и изучать их.

Несомненно, что одно из самых значимых и перспективных направлений эколого-просветительской работы на ООПТ — это работа со школьниками. Обогатить свое восприятие природы, получить новый взгляд на привычные объекты может помочь детям практика «погружения в природу». В полевых условиях лучше закрепляются основные экологические понятия и закономерности, появляется возможность понять экологическую сущность природных явлений и процессов.

Работа в экологических лагерях направлена на привлечение детей к природоохранной деятельности, расширение их кругозора, развитие соответствующих знаний, умений и навыков, содействие профессиональной ориентации.

Практика показывает, что далеко не все учебные заведения Томской области имеют контакт с существующими особо охраняемыми природными территориями. Отношение детей к природе во многом зависит от тех людей, которые с ними работают — от педагогов.

Экотуризм, экологическое просвещение населения, пропаганда экологических знаний — основные направления функционирования ООПТ в Томской области, которые помогут понять уникальность природы, привить населению любовь и бережное отношение к окружающей среде.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДА ТОМСКА

Особо охраняемые природные территории — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории предназначены для сохранения типичных и уникальных экосистем, генофонда живых организмов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия, для изучения хода естественных процессов на охраняемых участках для сравнения с эксплуатируемыми территориями. Природные особенности и способность выполнять конкретные задачи, свойственные ООПТ, дают основание для отнесения их к той или иной категории.

В Российской Федерации выделяют следующие основные категории ООПТ: государственные природные заповедники (в том числе биосферные); национальные парки; природные парки; государственные природные заказники; памятники природы; дендрологические парки и ботанические сады; лечебно-оздоровительные местности и курорты.

В настоящее время в Российской Федерации созданы ООПТ различного уровня, категорий и режима особой охраны, основу которых составляют 101 государственный природный заповедник, 35 национальных парков и 69 государственных природных заказников федерального значения.

Этополезнознать

Баргузинский государственный природный биосферный заповедник (Республика Бурятия) официально считается первым государственным заповедником России. Учрежден постановлением иркутского генерал-губернатора от 17 мая 1916 г., а в начале 1917 г. создание заповедника было оформлено постановлением правительства. Главной причиной создания заповедника явилось катастрофическое падение пушного и, в частности, соболиного промысла.

Современный охраняемый экологический каркас Сибирского федерального округа (СФО) представлен сетью действующих ООПТ

различного статуса (табл. 1), категории и вида — от объектов высшего иерархического уровня (заповедников и национальных парков) до природоохранных территорий регионального и местного значения (заказников, памятников природы и других объектов).

В СФО наибольшую площадь занимают ООПТ Таймырского автономного округа — 102,7 тыс. км² (12% территории округа). Наибольшую долю от площади региона составляют ООПТ Республики Алтай — 22,2% (20,6 тыс. км²), наименьшую — Красноярского края (1,6%), хотя занимают значительную площадь — 37,4 тыс. км².

По мнению ученых, площадь ООПТ в любом рассматриваемом субъекте Федерации должна составлять 8–10%. Данный параметр соблюдается в трех регионах — Республике Бурятия, Республике Тува, Агинском Бурятском АО. В Республике Алтай, Кемеровской области, Таймырском (Долгано-Ненецком) АО этот показатель превышает 10%.

Таблица 1
Охраняемый экологический каркас Сибирского федерального округа

Категория ООПТ	Количество	Общая площадь, тыс. га	Площадь ООПТ по СФО к площади по России, %
Природные заповедники	21	16874	50
Национальные парки	6	2460	35
Природные заказники федерального значения	14	2912	24
Природные заказники областного значения	196	9409,7	14
Памятники природы (федерального и областного значения)	901	383,1	15
<i>Итого</i>	1 138	32 038,8	26

В 2005 г. принят новый Закон Томской области «Об особо охраняемых природных территориях Томской области», который определяет следующие категории ООПТ областного значения:

- 1) государственные природные заказники;
- 2) природные парки;
- 3) памятники природы;
- 4) ботанические сады и дендрологические парки;
- 5) лечебно-оздоровительные местности и курорты;
- 6) охраняемые природные ландшафты (ландшафтные парки):
 - охраняемыми природными ландшафтами (ландшафтными парками) являются территории, предназначенные для сохранения природно-культурного наследия, характерной природной среды (рельеф, водные системы, леса, поля, луга);
 - на территориях охраняемых природных ландшафтов (ландшафтных парков) областного значения запрещается или ограничивается любая деятельность, которая может нанести ущерб исторически ценному ландшафту;

7) полигоны долгосрочного экологического мониторинга:

— полигонами долгосрочного экологического мониторинга являются территории, предназначенные для долговременных исследований, изучения природных процессов и явлений, предусматривающих в том числе и экспериментальные исследования в области охраны и рационального использования природных ресурсов;

— полигоны долгосрочного экологического мониторинга областного значения могут размещаться на других ООПТ областного значения;

— решение о создании полигонов долгосрочного экологического мониторинга областного значения может приниматься с учетом ходатайства учебного или научного учреждения;

— на территориях полигонов долгосрочного экологического мониторинга областного значения запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям их создания или причиняет вред природным комплексам, составляющим предмет изучения и наблюдения;

8) территории рекреационного назначения:

— территориями рекреационного назначения являются природные территории, обладающие уникальными пейзажными и ландшафтными достопримечательностями, возможно, в сочетании с историко-культурными объектами (памятниками) и традиционно используемые населением или специально созданные для организации и планирования массового кратковременного отдыха;

— допускается рациональное рекреационное использование территории рекреационного назначения областного значения. Особенности рекреационного использования территории рекреационного назначения областного значения определяются положением о ней;

— на территориях рекреационного назначения областного значения запрещается любая деятельность, противоречащая целям их создания и нарушающая их рекреационные, пейзажные и ландшафтные особенности;

— на территориях рекреационного назначения областного значения могут быть выделены различные функциональные зоны и может устанавливаться дифференцированный режим особой охраны в пределах этих зон с учетом их природных, историко-культурных и иных особенностей, в том числе:

а) природоохранные, предназначенные для использования в природоохранных и научных целях и выделяемые с целью обеспечения сохранения и (или) восстановления представляющих особую ценность природных сообществ, редких и исчезающих видов растений или животных, других объектов живой и неживой природы;

б) рекреационные, специально обустроенные или предназначенные для массового отдыха населения;

в) агро- и сельскохозяйственные, предназначенные для хозяйственной деятельности, гармонирующей с природой и обеспечивающей сохранение экологического равновесия на этих территориях;

г) зоны охраны историко-культурных комплексов и объектов, предназначенные для сохранения и восстановления объектов историко-культурного наследия, которые могут быть использованы в научных и просветительских целях;

9) ресурсоохранные территории:

– ресурсоохранными территориями являются особо охраняемые природные территории, в пределах которых возможно использование природных ресурсов местным населением, преимущественно традиционное для области — сбор ягод, грибов, орехов, лекарственных растений и др., а также организация туризма и иных видов рекреационной деятельности;

– ресурсоохранные территории являются самостоятельной категорией ООПТ областного значения, а также могут создаваться в границах ООПТ областного значения иных категорий;

– на ресурсоохранных территориях областного значения запрещается всякая деятельность, противоречащая целям их образования.

Сеть особо охраняемых природных территорий Томской области на 01.10.2006 г. представлена 170 ООПТ различных категорий общей площадью около 2 млн га, что составляет 6,3% территории области. Среди них 1 государственный природный заказник федерального значения, 18 государственных заказников областного значения, 145 государственных памятников природы областного значения, Сибирский ботанический сад, территория рекреационного назначения и 4 ООПТ местного значения (табл. 2).

Таблица 2

Особо охраняемые природные территории Томской области

Наименование	Существующие	Планируемые
Заповедник	–	1
Заказник федерального значения	1	–
Заказник областного значения	18	–
Природный парк	–	1
Памятник природы	145	–
Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	1	–
ООПТ рекреационного назначения	1	–
ООПТ местного значения	4	2
<i>Итого</i>	170	4

Особо охраняемые природные территории вместе с другими элементами природных комплексов обеспечивают экологическое равновесие в регионе.

Несмотря на то, что Томская область имеет ООПТ разнообразные по категориям (табл. 3), их распределение неравномерно по районам области.

Таблица 3

Особо охраняемые природные территории Томской области на 10.10.2006 г.

Название	Площадь, тыс. га	Административный район (город)	Профиль
<i>Заказники федерального значения</i>			
Томский	46,9	Томский	Зоологический
<i>Заказники регионального значения</i>			
Верхнее-Соровский	30,0	Молчановский	Зоологический
Иловский	24,1	Шегарский	Зоологический
Калтайский	44,0	Томский	Зоологический
Карегодский	30,0	Молчановский	Зоологический
Кеть-Касский	72,0	Верхнекетский	Зоологический
Ларинский	1,5	Томский	Ландшафтный
Мало-Юксинский	35,0	Асиновский	Зоологический
Октябрьский	25,0	Первомайский	Зоологический
Осетрово-нельмовый	1,48	Тегульдетский	Зоологический
Панинский	50,0	Александровский	Зоологический
Першинский	35,0	Кривошенский	Зоологический
Поль-То	775,77	Каргасокский	Ландшафтный
Посковевский	40,35	Чанский	Зоологический
Тонгульский	25,5	Зырянский	Зоологический
Южно-таежный	4,0	Тегульдетский	Ботанический
Оплатский	100,0	Каргасокский	Зоологический
Чичка-Юльский	49,668	Тегульдетский	Зоологический
Васю ганский	509,045	Бакчарский	Ландшафтный
<i>ООПТ рекреационного назначения областного значения</i>			
Береговой склон р. Томь между пос. Аникино, пос. Синий Утес и автодорогой Томск—Коларово	0,63	Томский	Ландшафтный (рекреационного назначения)
<i>ООПТ областного значения</i>			
Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	0,128	Томск	Оранжереино-тепличный комплекс. Экспериментальное хозяйство. Заповедный участок леса
<i>ООПТ местного значения</i>			
Кедровый экологический парк, с. Поросино	0,0026	Томский	Ландшафтный
Лесопарковая зона, с. Моряковский Затон	0,049	Томский	Ландшафтный
Парк «Зеленый Прометей», с. Мельниково	0,0188	Шегарский	Ландшафтный
Реликтовый Галкинский ельник, с. Б. Галка	0,0433	Бакчарский	Ландшафтный

Это полезно знать

Государственный природный заповедник Столбы (Красноярский край) создан в 1925г. с целью охраны природных комплексов живописного скального массива урочища Столбы.

Алтайский государственный природный заповедник (Республика Алтай) образован в 1932 г. с целью охраны природы тайги и высокогорной тундры. Абсолютные высоты заповедника, занимающего Чулышманское нагорье, - 2 500-3 000 м.

Заказники занимают наибольшую площадь и, безусловно, составляют основу системы ООПТ и экологического каркаса Томской области. Распределение заказников по природным зонам представлено в табл. 4.

Таблица 4

Распределение заказников по природным зонам Томской области

Природное подразделение	Наименование заказников	Площадь заказников, тыс. га	Доля от площади подзоны, %
Средняя тайга	Панинский Поль-То Кеть-Касский	897,8	7
Южная тайга	Посковевский Карегодский Верхнее-Соровский Першинский Мало-Юксинский Южно-таежный Октябрьский Тонгульский Осетрово-пельмовый Оглатский Чичка-Юльский Васюганский	885,0	5,4
Подтайга	Томский Калтайский Иловский Ларинский	116,5	5,8

Государственные природные заказники — основная категория ООПТ, обеспечивающая задачи сохранения или восстановления природных комплексов и поддержания экологического баланса на региональном уровне. Они представляют собой важнейшие территории с целостными экосистемами, имеющие особое значение для сохранения регионального биоразнообразия. На территории заказников может допускаться хозяйственное использование части природных ресурсов в определенные сезоны и на определенный срок. Объявление территории государственным природным заказником допускается как с изъятием у пользователей, владельцев и собственников земельных участков, так и без изъятия.

Государственные природные заказники имеют различный профиль. Они могут быть комплексными (ландшафтными), биологическими (ботаническими, зоологическими), палеонтологическими, гидрологическими, геологическими.

Из 19 заказников Томской области 1 имеет ботанический профиль, 3 — ландшафтный и 15 — зоологический.

Наибольшее распространение получили зоологические заказники, предназначенные в основном для увеличения численности охотничьих и обычных для данной местности животных, охраны мест массового

размножения, отдыха и нагула животных в периоды массовых перемещений и зимовок. Вторая цель создания таких заказников — сохранение и увеличение численности редких и занесенных в Красную книгу видов животных.

Это полезно знать

Красная книга - название списков редких, находящихся под угрозой исчезновения и вымирания видов растений и животных. Первые тома «Красной книги фактов» вышли в 1966 г., название «Красная книга» было предложено зоологом Питером Скоттом.

Черные страницы Красной книги

На черных страницах Красной книги записаны сведения о вымерших видах, которые уже никогда не возродятся на Земле:

- **дронт, или додо** - крупная, величиной с индюка нелетающая птица из отряда голубей (о. Маурития, XVII в.);
- **стеллерова корова** - обитатель мелководий в морях Дальнего Востока, длиной 10 м и весом 4 т (XVIII в.);
- **кубинский ара** - попугай о. Куба (XVIII в.);
- **тарпан** - дикая лошадь, исчезла в XIX в., была распространена в Юго-Восточной Европе;
- **атласский медведь** истреблен в Северной Африке в XIX в.;
- **квагга** - родственник зебре вид, в XIX в. еще обитал в Южной Африке;
- **моа гигантский** высотой до 3 м и еще 20 видов нелетающих моа, обитавших в Новой Зеландии (XVIII в.);
- **эпиорнис** - нелетающие птицы до 3 м и до 500 кг весом с о. Мадагаскар (XVII в.).

Один из самых интересных заказников — Осетрово-нельмовый. Организован на р. Чулым с целью сохранения естественных условий воспроизводства редких и ценных рыб — осетра сибирского и нельмы. Это единственный в Томской области видовой заказник.

Уникален заказник Кеть-Касский, который сохраняет черты коренной сибирской тайги — сосновые боры в сочетании с обширными болотными ландшафтами. Озера являются местом отдыха перелетных птиц, в том числе и занесенных в Красную книгу (орлан-белохвост, черный аист, скопа). Также охраняются ценные виды охотничьих животных. На территории заказника находится Обь-Енисейский канал, представляющий большую историческую ценность. Частично сохранились поселки первостроителей. Встречаются поселения староверов. Заказник имеет огромную экологическую, историческую и культурную ценность.

Ботанический профиль представляет заказник Южно-таежный. Это эталонный участок южно-таежных пихтовых лесов Западной Сибири, массив коренного леса из пихты сибирской в сочетании с водными, болотными и другими компонентами ландшафта. Возраст пихтовых насаждений 100–150 лет.

Интересна и перспективна форма ландшафтных заказников, когда под охрану берется весь природный комплекс. Такими в области являются Ларинский и Васюганский заказники.

Наименьший по площади заказник Ларинский создан в целях сохранения уникального природного ландшафта и поддержания экологического баланса в районе, подверженному значительному антропогенному воздействию.

Территория интересна высокой степенью мозаичности ландшафтов и является эталонным участком переходной зоны от равнинной южной тайги к горной тайге Кузнецкого Алатау. В буферной зоне находится один из красивейших памятников природы — Дызвездный ключ.

Государственный ландшафтный заказник областного значения Васюганский создан 17 марта 2006 г. с целью сохранения и восстановления природных комплексов и поддержания природного баланса Томской области.

Большое Васюганское болото — крупнейшая болотная система северного полушария планеты — мировой природный феномен. Территория заказника представляет собой участок этого болота площадью 509 045 га, что составляет 1,6% площади Томской области.

Глобальная экологическая значимость Большого Васюганского болота признана национальными и международными природоохранными организациями. Его размеры (более 5 млн га, оно находится в приграничных районах Томской, Новосибирской, Омской и Тюменской областей) и сложная ландшафтная структура поражают. Кроме того, Васюганское болото — огромное хранилище запасов пресной воды, место обитания занесенных в Красную книгу видов птиц (орлан-белохвост, скопа, беркут, серый сорокопут), а также большого количества охотничьих животных. На болоте немало ценных таежных ягодников (клюква, брусника, морошка). Необходимость создания особо охраняемой территории в пределах Васюганской болотной системы была обусловлена реальной угрозой сохранности ее ландшафтов. Западная часть этой гигантской болотной системы уже в значительной степени изменена в процессе обустройства и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и инфраструктуры нефтегазового комплекса.

В настоящее время Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Томской области и ОГУ «Облкомприрода» ведется работа по приданию заказнику Васюганский статуса объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Особо охраняемая природная территория рекреационного назначения — это территория берегового склона р. Томи между пос. Аникино и с. Коларово активно используется горожанами для отдыха и представляет собой уникальный природный и культурно-исторический комплекс.

Здесь произрастают 592 вида высших сосудистых растений, 68 из которых являются редкими для области, 7 видов занесены в Красную

книгу РФ (венерин башмачок, кандык сибирский, ковыль сибирский и т.д.). Обитают редкие виды животных (серый и алтайский сурок). Из птиц только здесь отмечено гнездование серой куропатки и ястребиной славки. Имеется около 100 археологических памятников.

Для сохранения уникального в научном, экологическом и эстетическом отношении природного ландшафта, а также предотвращения оползневых явлений берегового склона р. Томи на данной территории установлен режим особой охраны и запрещены те виды деятельности, которые могут отрицательно повлиять на весь природный комплекс.

ООПТ областного значения — **Сибирский ботанический сад Томского государственного университета**, основан в 1880г. Н.П. Крыловым.

За годы своего существования накопил и сохранил уникальные для северных широт растительные фонды, которые насчитывают около 6 тыс. видов, форм и сортов. Особое место занимает оранже-рейно-тепличный комплекс с уникальной экспозицией тропических и субтропических растений более 2 тыс. видов. Ботанический сад является базой для научно-исследовательских работ, подготовки различных специалистов.

Так как эта уникальная территория находится в пределах города, то на нее воздействуют загрязнение воздуха (выбросы от автотранспорта и предприятий), подтопление, вызванное строительством на прилегающих объектах. Ботанический сад является научным и природоохранным учреждением. Ему был присвоен статус особой охраны, и в настоящее время ведется работа по официальному признанию Сибирского ботанического сада в установленном законом порядке особо охраняемой природной территорией федерального значения.

Особо охраняемые природные территории местного значения создаются с целью сохранения природного ландшафтного комплекса в населенных пунктах, имеющие эстетическое, учебное, оздоровительное, спортивное, эколого-просветительское, рекреационное и культурно-историческое значения для местного населения.

Памятники природы — уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы и объекты естественного, а также искусственного происхождения. Памятники природы в основном имеют региональное значение, но могут быть и федеральными.

Памятниками природы могут стать самые разнообразные объекты природы, например в Томской области — обнажение горных пород, участки реликтовых видов древесных пород, родники, месторождения лечебных грязей, поселение муравьев и т.д. Все они хранят ценнейшую информацию о природе и ее истории, свидетельствуют об особенностях формирования флоры и фауны.

В зоне действия памятника природы запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности этих объектов:

замусоривание и захламление территории, проезд и стоянка автотранспорта вне дорог, мойка автотранспорта, рубка леса, повреждение деревьев и кустарников, строительство и т.д.

Одним из основных назначений памятников природы является сохранение редких и уникальных объектов природы.

На территории Томской области находится 145 памятников природы, из них 21 геологический, 26 водных, 92 ботанических, 6 зоологических (табл. 5).

Распределение памятников природы по территории области неравномерно, большинство из них сконцентрировано в 60-километровой зоне г. Томска.

Памятник природы — это своеобразный информационный источник, расшифровать который непросто. Какие-то знания можно будет получить только спустя годы и даже столетия, когда ученым станут доступны более совершенные методы исследований. Вот почему памятники природы нужно сохранять. Конечно, это не единственная причина необходимости бережного отношения к ним. Эстетическую ценность этих удивительных природных объектов оцепить и измерить невозможно. Но именно красота мира природы затрагивает в нас самые тонкие струны души. Памятники природы можно использовать с целью эстетического воспитания и экологического просвещения подрастающего поколения, развития экологического туризма.

Геологический памятник природы Аникин камень. В 8 км выше с. Ярское Томского района, в 36,5 км южнее г. Томска, правый берег р. Томи образует мыс высотой 30—36 м. У самой воды он переходит в большую каменную площадку, выступающую в реку. Этот выступ получил название Аникин камень.

Аникин камень представляет собой коренной выход глинистых сланцев и песчаников, вдающийся мысом в р. Томь.

Геологический памятник природы Таловские известковые чаши. В Томской области известен ряд выходов на дневную поверхность различных форм известковых пород, в их числе древние палеозойские твердые известняки, многочисленные месторождения иловидного сапропеля (болотный мел) и образования известкового туфа.

Одним из интересных случаев образования известкового туфа являются Таловские чаши. Они расположены в Томском районе на междуречье рек Басандайки и Ушайки. Памятник природы Таловские известковые чаши — это источники, вода которых насыщена известковыми солями и несет в себе большое количество углекислого газа. Чаши образованы из осаждавшейся растворенной извести. В настоящее время известно семь чаш. Самые посещаемые из них — это Большая чаша и Крокодил. Вода в чашах постоянная (около +5 °С) в течение года и зимой не замерзает, по составу слабоминерализованная, гидрокарбонатная.

Памятники природы Томской области

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
<i>Геологические</i>				
Лагерный сад	Г. Томск	Решение облисполкома 03.03.1986г. № 72	Г. Томск, правый берег р. Томи	Геологическое обнажение
Синий утес	Томский		С. Коларово, окрестности д/о «Синий Утес»	
Таловские известковые чаши	Томский	Решение облисполкома № 31 (28.09.1962г. № 344)	Окрестности д. Таловка, в 2 км от развязки «34-й км»	Выход на дневную поверхность древних палеозойских известняков
Известковая скала	Томский	Решение облисполкома 28.09.1962 г. № 344	Па р. Щербак у с. Камень	Выход на дневную поверхность известняков
Обнажение коренных пород	Томский	Решение облисполкома 22.12.1986г. ЛБ 291	У бывшей д. Ларине	Обнажение горных пород
Антиклинальная складка осадочных пород	Томский	Решение облисполкома 28.09.1962г. № 344	Правый берег р. Киргизка, 0,5 км выше с. Копыловка	Обнажение складчатых нарушений залегания горных пород
Тунгусский камень	Асиновский		Правый берег р. Мал. Юкса, в окрестностях д. Мал. Антиповка	Геологическое обнажение
Геологическое обнажение	Асиновский		Правый берег р. Бол. Юксы у пос. Яринск	Геологическое обнажение
Обнажение четвертичных песков и галечников	Асиновский		Правый берег р. Итатка, окрестности д. Воронова Пашня	Обнажение четвертичных песков и галечников
Каспаранский яр	Томский	Решение облисполкома 03.03.1986г. № 72	Левый берег р. Бол. Киргизка	Геологическое обнажение, отражение богатой третичной флоры
Камень «Боец»	Томский		В 2 км от д. Ярское	Геологическое обнажение
Аникин камень	Кожевниковский	На границе Томской и Новосибирской областей		

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Киреевский яр	Кожевниковский	Решение облисполкома 03.03.1986г. № 72	У с. Киреевское	Геологическое обнажение
Коньков яр	Каргасокский	Решение облисполкома 22.12.1986г. № 291	По р. Васюган, выше с. Новый Васюган	Выход неогеновых глин
Обнажение коренных пород	Томский		В устье р. Басандайка	Геологическое обнажение
Уртамовский яр	Кожевниковский	Решение облисполкома 09.12.1987 г. № 250	Окрестности с. Уртамово	
Вороновский яр	Кожевниковский		У пос. Вороново	
Обнажение Вертикос	Каргасокский		У с. Вертикос	
Месторождение охры	Томский	Решение облисполкома 28.09.1962 г. № 34/1	В окрестностях с. Халдеево, по Иркутскому тракту	Обнажение полезного ископаемого
Месторождение мумие (минеральной краски)	Томский		У с. Халдеево, Баранцевская мельница	

Водные

Белое озеро	Г. Томск	Решение облисполкома 14.02.1975г. № 31	Г. Томск	Родниковое озеро
Буровая скважина	Колпашевский	Решение облисполкома 28.09.1962 г. № 344	В пос. Чажемто	Минеральный водный источник
Буровая скважина	Тегульдетский		Окрестности с. Тегульдет	
Минеральный источник Чажемто	Колпашевский	Решение облисполкома 04.12.1984 г. № 258	В пос. Чажемто	
Долина р. Мал. Киргизка	Г. Томск	Решение облисполкома 14.02.1975г. № 31	Долина р. Мал. Киргизка от пос. Свечного до д. Киргизка	Живописный участок реки с поймой
Источник Капитоновка	Томский		В 1,5 км от с. Вершинино	Минеральный водный источник
Минеральный радоновый источник	Томский		Окрестности д. Заварзино	
Минеральный родник (в комплексе с обнажением горных пород и озерами)	Томский		У 81-го км ж/д Тайга — Асино	Минеральный водный источник; обнажение горных пород

Продолжение табл. 5

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Озеро Бол. Чертаны	Первомайский	Решение облисполкома 14.02.1975г. № 31	—	Участок живописной местности
Озеро Будеево	Томский		В пос. Самусь	
Озеро Кирек	Томский		У пос. Кирек	Месторождение лечебных грязей
Озеро Песчаное (в комплексе с участками древнего дюнного рельефа)	Томский		У пос. Тимирязево	Участок живописной местности, уникальный природный ландшафт
Дальний ключ	Г. Томск		Г. Томск, пер. Тихий	Родник в черте города
Дызвездный ключ	Томский		Окрестности с. Батурино	Родник
Сенная курья	Г. Томск		Окрестности г. Томска, левый берег р. Томи	—
Озеро Тургайское	Асиновский		Окрестности р.п. Бол. Кордон	
Озеро Щучье	Асиновский		В 5 км от р.п. Бол. Кордон	
Первое Светлое озеро	Колпашевский		Решение облисполкома 03.03.1986г. № 72	—
Озеро Голубое	Александровский	Решение облисполкома 04.12.1984г. № 258	—	
Озеро Поль-То	Каргасокский	Решение облисполкома 22.12.1986г. № 291	—	
Озеро Черное	Томский	Решение облисполкома 28.09.1962 г. № 344	Окрестности д. Песчаная	
Озеро Колмахтон	Молчановский	Решение облисполкома 22.12.1986 г. № 291	—	—
Озеро Мундштучное	Каргасокский		—	
Прогрессовский пруд	Молчановский		—	

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Болотный массив у с. Новая Успенка	Шегарский	Решение облисполкома 09.12.1987г. № 250	У с. Новая Успенка	Болотный массив
Озеро Окуноево	Каргасокский	Решение облисполкома 12.01.1989г. № 6	В 20 км от с. Старая Березовка	Участок живописной местности
<i>Ботанические</i>				
Аксеновский кедровник	Томский	Решение облисполкома 18.12.1980 г. № 293	В 25 км от г. Томска, у д. Аксеново (левый берег р. Басандайка)	Зеленая зона д. Аксеново; участок живописной местности
Базойский кедровник	Кожевниковский	Решение облисполкома 04.12.1984г. № 258	У с. Базой на берегу р. Кинда. пойма р. Оби	Зеленая зона с. Базой; участок живописной местности
Басандайский лесопарк	Томский		У д. Аникино	Зеленая зона д. Аникино; участок живописной местности
Белоусовский кедровник	Томский	Решение облисполкома 18.12.1980 г. № 293	Левый берег р. Басандайка, окрестности д. Белоусово	Зеленая зона д. Белоусово; участок живописной местности
Богашевский кедровник	Томский		Правый берег р. Басандайка, в 2 км от с. Богашево	Участок живописной местности
Бражкинский кедровник	Томский		В 13 км от г. Томска, левый берег р. Ушанки, в 3 км от д. Бражкино	
Воронежский кедровник	Томский		Левый берег р. Басандайка, в 25 км от г. Томска, у д. Вороново	
Лучаново-Ипатовский кедровник	Томский		У с. Лучаново и с. Ипатово	
Кожевниковский лесопарк	Кожевниковский		У с. Кожевниково	
Корпиловский припоселковый парк	Томский	Решение облисполкома 28.09.1962 г. № 344	Правый берег р. Ушайка, в 17 км от г. Томска, у д. Корнилово	
Кузовлевский припоселковый парк	Томский		У с. Кузовлево	

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Катушевский кедровник	Томский	Решение облисполкома 18.12.1980 г. № 293	Правый берег р. Ушайка, зеленая зона г. Томска	Участок живописной местности
Кудринский кедровник	Томский		Левый берег р. Порос, у д. Кудрино	
Лоскутовский кедровник	Томский		Левый берег р. Басандайка, зеленая зона г, Томска	
Мельниковский кедровник	Шегарский		У с. Мельниково	
Некрасовский кедровник	Томский		Левый берег р. Басандайка, у д. Некрасово	
Кедровник у сел Старая и Новая Ювала	Кожевниковский		У с. Старая и Новая Ювала	
Петуховский кедровник	Томский		По р. Басандайка, у д. Петузово	
Плотниковский кедровник	Томский		У с. Плотниково	
Губинский припоселковый кедровник	Томский		У д. Губино	
Зоркальцевский припоселковый кедровник	Томский		У с. Зоркальцево, вдоль р. Порос	
Ярской припоселковый кедровник	Томский		Пойма р. Томь, у с. Ярское	
Протопоповский кедровник	Томский		У деревень Бол. и Мал. Протопопово	
Верхне-Сеченовский кедровник	Томский		К югу от р. Порос, д. Сеченово	
Нижне-Сеченовский кедровник	Томский		По р. Порос, у д. Н. Сеченово	
Писаревский кедровник	Томский	У д. Писарево		

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Монастырский кедровник	Шегарский	Решение облисполкома 18.12.1980г. № 293	У д. Монастырка	Участок живописной местности
Тызырачевский кедровник	Шегарский		У д. Тызырачево	
Брасовский припоселковый кедровник	Томский		У д. Брасовка	
Заварзинская лесная дача	Томский		Правый берег р. Ушайка, с. Заварзино	
Древостой черного тополя	Чаинский	Решение облисполкома 28.09.1962г. № 344	Пойма р. Обь и р. Чулым	Древостой черного тополя (осокоря)
Колпашевский городской парк (кедровый)	Г. Колпашево		Г. Колпашево	Участок живописной местности
Лиственничное урочище	Асиновский		У д. Казанка	
Остров липы	Чаинский		Правый берег р. Чая, у с. Рождественка	
Кудровский Бор	Томский		У д. Кудрово	
Припоселковый кедровник	Парабельский		У с. Нарым	
Припоселковый кедровник	Томский		У д. Нелюбино	
Припоселковый кедровник	Томский		У д. Сурово	
Припоселковый лесопарк	Томский		У д. Халдеево	
Припоселковый лесопарк	Асиновский		У д. Комаровка	
Припоселковый кедровник	Первомайский	У с. Туендат		

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Припоселковый сосновый бор	Тегульдетский	Решение облсполкома 28.09.1962г. № 344	У пос. Белый Яр	Участок живописной местности
Припоселковый кедровник	Зырянский		У д. Окуневка	
Карагана кустарниковая	Томский	Решение облсполкома 03.03.1986г. № 72	У с. Курлек	Редкий вид — карагана кустарниковая
Можжевельник обыкновенный	Томский		Пос. Черная Речка - пос. Кисловка	Редкий вид — можжевельник обыкновенный
Припоселковый лесопарк	Зырянский	Решение облсполкома 28.09.1962 г. № 344	У д. Чердаты	Участок живописной местности
Семеновский бор	Зырянский		У 1 и 2 квартала Иннокентьевской дачи	
Трубачевский припоселковый лесопарк	Шегарский		У д. Трубачево	
Сосновый бор	Томский		У д. Вершинино	
Чилинское урочище	Кожевниковский		У д. Чилино	
Богашевский припоселковый лесопарк	Томский		У с. Богашево	
Лязгинский припоселковый лесопарк	Томский		У пос. Лязгино	
Сафроновский припоселковый лесопарк	Томский		У пос. Сафроново	
Лесопарк у д. Киргизка	Томский		У д. Киргизка	
Острова лиственницы	Асиновский		У д. Рассвет	
Сосновый лесопарк	Томский	У с. Степаповка		
Лесопарк припоселковый	Томский		У д. Яр	
Никольский и Иринский боры	Кожевниковский		—	

Продолжение табл. 5

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Березовая роща	Томский	Решение облисполкома 28.09.1982 г. № 344	У с. Пышкино-Троицкое	Участок живописной местности
Припоселковый лесопарк	Зырянский		У с. Яранка	
Припоселковый лесопарк	Зырянский		У д. Семеновка	
Лесопарк у бывшей д. Ларино	Томский	Решение облисполкома 22.12.1986г. № 291	У бывшей д. Ларино	Участок живописной местности
Компасный бор	Каргасокский		—	
Белый яр	Каргасокский		У д. Белый яр	
Припоселковый кедровник	Томский	Решение облисполкома 18.12.1980г. № 293	У д. Нагорный Иштан, в пойме р. Обь у слияния с р. Томь	
Конининский кедровник	Томский		На правом берегу р. Киргизка у д. Конино	
Припоселковый лес	Томский		У д. Батурино	
Магадаевский кедровник	Томский	Решение облисполкома 04.12.1984 г. № 258	У д. Магадаево	Эталонный участок болота
Михайловская роща	Г. Томск		Г. Томск	
Тымский припоселковый кедровник	Каргасокский		У пос. Тым	
Болото Симоновское и Голубичное	Зырянский	Решение облисполкома 04.12.1984 г. № 258	Окрестности д. Симоновка	Эталонный участок болота
Участок Бакчарского водораздельного болота	Бакчарский		В 7 км к северу от д. Поляннка в междуречье рек Иксы и Бакчара	
Тунгусовская роща	Молчановский		Совхоз «Тунгусовский»	
Болото в урочище Челбак	Асиновский	Решение облисполкома 04.12.1984 г. № 258	Устье р. Юл у д. Казанка	Эталонный участок болота

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Реликтовый участок степи	Кожевниковский	Решение облисполкома 09.12.1987 г. № 250	Окрестности д. Еловка	Реликтовый участок степи
Университетская роща	Г. Томск	Решение облисполкома 09.12.1987 г. № 250	Г. Томск	Участок живописной местности
Сосновый бор	Шегарский		С. Победа	
Фрагмент степи	Кожевниковский		У с. Уртам	Реликтовый участок степи
Фрагмент степи	Кожевниковский		У с. Вороново	
Пойменный смешанный лес по р. Басандайка	Томский	Решение облисполкома 03.03.1986 г. № 72	У ст. Каштак	Участок живописной местности; занесенные в Красную книгу редкие и реликтовые виды
Склон с реликтовой растительностью	Томский		У с. Коларово.	
Смешанный лес на береговом склоне правобережья р. Томь	Томский		У пос. Аникино	
Майковский кедровник	Молчановский		—	Участок живописной местности
Береза кудрявая	Томский		В 9-10 км от д. Сухарево	Древостой редкого для области вида березы
Игловский болотный массив	Томский		Окрестности г. Томска	Эталонный участок болота
Пойменное болото «Симанский бор»	Кожевниковский		Между реками Басандайка и Кинда	
Белоярская грива	Верхнекетский	Решение облисполкома 12.01.1989 г. № 6	Верховье р. Лисица	Участок живописной местности
Волков бугор	Каргасокский		Низовье р. Васюган	Участок живописной местности. Памятник истории
Лесопарк	Парабельский		Д. Нарым	

Название	Административный район	Нормативный документ	Местонахождение	Объекты особой охраны
Лесопарк	Кривошеинский	Решение облисполкома 16.03.1994 г. № 107	Центр с. Кривошеино	Участок живописной местности
<i>Зоологические</i>				
Место весенних жировок	Асиновский	Решение облисполкома 28.09.1962г. № 344	Устье р. Яя	Место весенних жировок диких животных
Поселение бобра речного	Бакчарский		Р. Икса	Бобр речной, место его обитания
Поселение алтайского сурка	Томский		Окрестности бывшей д. Ларино	Алтайский сурок, место его обитания
Токовище глухарей	Томский		Окрестности г. Томска, Тимирязевская дача	Глухарь, место его обитания
Поселение муравьев	Томский	Решение облисполкома 04.12.1984 г. № 258	В 2 км от Дачного городка к пос. Кисловка, сосновый бор	Поселение муравьев
Поселение бобра речного	Томский	Решение облисполкома 22.12.1986г. № 291	Окрестности бывшей д. Ларино	Бобр речной, место его обитания

Примечание. Бол. — большой; Мал. — малый.

Водный памятник природы **Дызвездный ключ** расположен на территории охранной зоны ландшафтного заказника Ларинский, на правом берегу р. Тугояковки.

Родник выглядит очень живописно — вытекает из небольшого грота на склоне холма и представляет собой водопад высотой 1,5—2 м. Далее поток воды каскадом стекает вниз по склону около 40 м. Вода насыщена известковыми солями CaCO_3 , которые оседают на стеблях мха, повторяя их форму и внешний вид. Вода в источнике пресная, прозрачная, имеет привкус талого снега.

Ключ уникален тем, что в отверстиях ступеней находится бернессит — достаточно редкий в нашей стране водный окисел марганца. А ложе ручья, место выхода источника из склона, нижние ступени водопада сложены из сцементированного известняком мелкого галечника. Соседние ручьи ничего подобного не имеют.

Вокруг Дызвездного ключа сохранились редкие и исчезающие виды растений — пион поникший, венерин башмачок желтый, венерин башмачок крупноцветковый, живокость, ветреница.

Есть несколько версий о происхождении названия этого памятника природы, которое связывают все с той же известью, образующей ложе ручья: «дызвездь» — «до известь» и т.п. Некоторые считают, что его название связано со словом «звезды» (ночью в водах ключа ярко отражаются звезды). Но все они спорны. И каждый, кто придет сюда напиться его прозрачной воды, может придумать свою. А вдруг это тот самый ключ, который доносит свой звонкий голос до звезд?.. Послушайте его и присоедините свой голос к удивительному звуку водопада. И вы непременно узнаете, о чем все таки поет ключ.

Водный памятник природы **озеро Кирек** расположено в окрестности пос. Кирек Томского района. Вода в озере прозрачная, пресная, по составу гидрокарбонатная кальциево-натриево-магниевая. В состав донных отложений озера входят три типа сапропелей: органический, карбонатный и торфосапропелевый. Согласно Критериям оценки качества лечебных грязей при их разведке, использовании и охране сапропель озера соответствует по своим свойствам лечебным грязям.

Водный памятник природы **Белое озеро** — одно из любимейших мест отдыха томичей. Расположено озеро в старейшей исторической зоне города. Раньше вода озера считалась целебной, вода была чистой и прозрачной. На дне озера находились радоновые родники. Вокруг озера располагалась березовая роща. Дно и берега были песчаными. Само озеро имело вытянутую форму, на озере располагался остров, поросший березами.

Еще до 1917 г. озеро дважды пытались засыпать, но горожане и городская Дума сумели отстоять эту достопримечательность. Березовая роща вокруг озера была спилена на шпалы и дрова во время Великой Отечественной войны, а само озеро использовалось для промышленных стоков.

В 1950-е гг. началась очистка озера. Его полностью осушили, дно устлали бетонными подушками, берега отсыпали галькой. Водоем был восстановлен.

В настоящее время Белое озеро представляет собой искусственный водоем. Все деревья, кустарники и трава являются парковыми посадками.

Несмотря на многочисленные переустройства, Белое озеро было и остается комплексным природно-историческим, культурным и ландшафтным памятником.

Это полезно знать

Соходинский государственный природный биосферный заповедник (Читинская область) организован в 1973 г. с целью охраны ненарушенных экосистем таежного Забайкалья, в частности, интереснейшего кольца Сохондо (потухший третичный вулкан), считавшегося у местного коренного населения священным.

Геологический памятник природы Синий утес находится на берегу р. Томи, возле с. Коларово, в Томском районе. Синий утес хранит в своих холодных камнях, пожалуй, самую известную легенду Томской земли о княжне Томе, давшей имя реке, над которой и возвышается. Разгадка названия скрыта в цвете его камня. Вблизи он кажется серым, но стоит немного отойти, как открывается истинный цвет, впитавший в себя и теплые тона синего неба, и прохладную синеву реки Томи. Геологический памятник Синий утес представляет собой выходы горных пород палеозойского складчатого фундамента возрастом более 300 млн лет.

На береговых склонах в изобилии произрастают редкие, нехарактерные для Томской области, занесенные в Красную книгу растения. В будущем на землях особо охраняемой природной территории между Томском и Коларово планируется создать природный парк.

Ботанический памятник природы Протопоповский припоселковый кедровник расположился в Томском районе, возле деревень Малое и Большое Протопопово. Кедр называют хлебным деревом тайги. И это неслучайно. На протяжении не одного столетия кедр дарил человеку ценную древесину, питательный орех, хвою, масло. Кедровое масло по своему составу и вкусовым качествам не имеет равных. Благодаря столь щедрым свойствам этого дерева человек, выбирая место для поселения, всегда обращал внимание на обязательное присутствие неподалеку кедрача.

Кроме прямого использования людьми кедр выполняет почвозащитную, водоохранную и средообразующую роль, является экологическим защитником для многочисленных представителей таежной флоры и фауны. Продолжительность жизни кедра составляет около 500 лет.

Протопоповский припоселковый кедровник относится к окультуренным естественным участкам лесных угодий, это связано с непосредственной близостью поселения людей. Кедровый лес богат дикоросами, ягодами и грибами. Всего в Томской области 36 припоселковых

кедровников признаны ботаническими памятниками природы и находятся под охраной.

Геологический памятник природы Лагерный сад. По данным архивных материалов, в начале VII в. именно здесь добывали железные руды, из которых был получен первый сибирский чугуун.

В геологическом значении он представляет собой контакт двух толщ, зона контакта — водоносный горизонт. Благодаря этому горизонту Лагерный сад является районом интенсивного развития крупных оползней. Оползни настолько хорошо выражены, что их фотографии были помещены во многих учебниках по геологии.

Это уникальный объект, где для обзора и изучения открыт выход на поверхность палеозойского фундамента и мел-палеогеновой коры выветривания. Особенно ценны классические проявления суффозионных процессов — суффозионные цирки и оползневой рельеф с поваленным лесом.

Памятник природы имеет живописный вид. Лагерный сад является естественным учебным объектом для студентов (геологов, почвоведов, биологов) и базой для проведения практических работ.

Для спасения памятников природы Томской области нужна программа, предусматривающая:

- обследование всех выделенных на территории области памятников природы и составление на каждый из них паспорта единого образца (см. приложение);

- привлечение к изучению памятников природы как можно большего числа учащихся школ, студентов вузов, решая тем самым важные для настоящего времени задачи по экологическому воспитанию и образованию молодежи;

- организацию мониторинга и необходимой охраны памятников природы, привлекая для этого, прежде всего, подрастающее поколение;

- проведение работ по выявлению объектов природы, заслуживающих выделения их в качестве памятников природы, но не имеющих такого статуса;

- создание проектов обустройства и сохранения памятников природы, испытывающих особенно заметную деградацию и значительное антропогенное воздействие.

К сожалению, придание территории статуса заказника или памятника природы еще не гарантирует ее сохранности. Почти всегда сиюминутные экономические; интересы оказываются выше природоохранных.

Методические рекомендации для работы на особо охраняемых природных территориях

Особо охраняемые природные территории Томской области являются частичкой девственной природы Сибири.

Помимо защиты природы от пагубного воздействия человека, сохранения и воспроизводства животного и растительного мира заказники выполняют еще одну немаловажную функцию — здесь активно ведутся работы по экологическому воспитанию и образованию.

Непосредственный контакт студентов и школьников с природой позволяет им расширить экологические знания, приобрести необходимые навыки для проведения научных исследований, а самое главное — воспитать у подрастающего поколения любовь и уважение к природе родного края.

Среди направлений, по которым работают юные экологи, есть и изучение охраняемых природных территорий, причем их деятельность не ограничивается только слежением за состоянием существующих ООПТ. Самые отважные берутся за вполне «взрослую» работу — обследование и проектирование новых заказников и памятников природы. И уже есть успехи!

На базе Ларинского заказника более 10 лет работают детские оздоровительно-образовательные лагеря «Эколог» и «Горизонт». Дети проводят исследовательские проекты, вовлекаются в научную работу, практические мероприятия: описание растительности, исследование поведения птиц, изучение почвенных разрезов. Организуются туристические походы, экологические конкурсы и соревнования.

По окончании смены готовят отчеты и предложения по улучшению экологической политики лагерей, которая в будущем позволит еще более профессионально подходить к экологическому образованию и воспитанию детей.

В заказниках проводятся практические занятия студентов, где они имеют возможность познакомиться с уникальными ландшафтами, изучить лесные сообщества, собрать гербарии, исследовать жизнь птиц и других животных. Будущие экологи, геологи и биологи могут наглядно увидеть, какими природными ценностями богата Томская область.

Охраняемые природные территории вместе с другими элементами природных комплексов обеспечивают экологическое равновесие в регионе.

Особо охраняемые природные территории местного значения Томской области

Согласно российскому законодательству ООПТ местного значения — «это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны».

Для чего нужны такие ООПТ?

Они создаются для решения следующих задач:

- экологических — сохранение природного комплекса, лесовосстановление, очистка территории от мусора;
- социальных — предотвращение застройки территории, организация благоустроенных мест отдыха местных жителей;
- правовых — утверждение режима особой охраны с установлением запрещенных видов деятельности;
- просветительных и воспитательных — создание экологических троп, проведение уроков по экологии, биологии.

Как можно использовать ООПТ местного значения?

Во-первых, можно организовывать экологический туризм на коммерческой основе (как планируется в кедровом экопарке с. Поросяно Томского района — организация экскурсий выходного дня с активным отдыхом — прогулки, катание на лошадях, санях, лыжах в зимний период и т.д.).

Во-вторых, создание таких ООПТ на территориях, где местное население заготавливает дикоросы (как, например, в ООПТ Дальненская ресурсоохранная в Колпашевском районе), послужит укреплению социальной защищенности местного населения. Администрация района сможет осуществлять охрану этих территорий, взимать плату за посещение территории туристами, устанавливать льготы для местного населения, пользователей, вкладывающих средства в социальную сферу населенных пунктов, восстановление ресурсов либо в обустройство самой территории.

Кто отвечает за ООПТ местного значения?

Они являются собственностью муниципальных образований и находятся в ведении органов местного самоуправления.

Какие ООПТ местного значения уже созданы в Томской области?

В 2003 г. была создана первая в области особо охраняемая природная территория местного значения — кедровый экопарк в с. Поросяно Томского района. Ее создание обусловлено, в первую очередь, инициативой местного населения, так как в результате активного строительства и недостаточно продуманного планирования единственной зеленой зоной в центральной части села остался парк возле Поросянской средней общеобразовательной школы. Этот кедрач имеет эстетическое, учебное, оздоровительное, спортивное, эколого-просветительское, рекреационное значение для местного населения и особенно для подрастающего поколения села. На территории парка проводятся занятия по экологии, биологии, физкультуре для учащихся школы. Территория парка используется для прогулок детей из рядом расположенного детского сада. На его территории находится памятник солдатам — жителям с. Поросяно, погибшим в годы Великой

Отечественной войны. Но в последние годы над парком нависла угроза уничтожения: через него стал ездить автотранспорт, жители складировали отходы, планировалось строительство домов. По инициативе учителей и учащихся Поросинской средней школы и при поддержке местного населения были подготовлены письма на имя главы администрации Томского района и директора ОГУ «Облкомприрода» с просьбой о создании ООПТ местного значения.

Дирекция школы взяла на себя общественный контроль над территорией парка и выполняет обязанности по обеспечению режима особой охраны данного объекта.

В 2004 г. созданы еще две ООПТ местного значения: в Бакчарском районе реликтовый Галкинский ельник у с. Большая Галка и в с. Мельниково Шегарского района парк «Зеленый Прометей» — категории «охраняемый природный ландшафт». Если в первом случае инициаторами выступили жители с. Большая Галка, то во втором — детская общественная организация «Шегарское эколого-краеведческое объединение „Родник“».

В январе 2005 г. в с. Моряковский Затон Томского района создана ООПТ местного значения «Лесопарк с. Моряковский Затон». Шефство над парком взяла общественная организация Моряковского речного училища «Речники в гармонии с природой», которые не только привлекают жителей села к уборке мусора в парке и посадке деревьев, но и проводят на его территории экологические праздники.

В настоящее время в стадии оформления ООПТ местного значения находятся лесопарковые зоны Дальненская ресурсоохранная, что в Колпашевском районе, и в пос. Сосновый Бор г. Томска.

Как создать ООПТ местного значения?

Инициаторами создания ООПТ являются местные жители, и на основании решения схода жителей администрация района (города) готовит документы на придание территории статуса ООПТ местного значения.

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Томской области и ОГУ «Облкомприрода» поддерживают такую инициативу и оказывают помощь в подготовке необходимого пакета документов для придания территориям статуса ООПТ (см. приложение).

Это полезно знать

Участки Всемирного наследия ЮНЕСКО на территории России

Девственные леса Республики Коми

Вулканы Камчатки

Озеро Байкал

Золотые горы Алтая

Западный Кавказ

Куршская коса

Центральный Сихотэ-Алинь

Убсунурская котловина

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА

Термин «учебная тропа природы» можно понимать, как «мы изучаем природу» и как «природа нас учит». А это значит, что цель создания тропы заключается, прежде всего, в обучении и воспитании посетителей. С одной стороны, задачей тропы является своеобразный природоведческий ликбез, т.е. расширение элементарного объема знаний об объектах, процессах и явлениях окружающей природы. С другой стороны, задача проводников — научить своих слушателей замечать различные проявления воздействия антропогенного фактора, которые можно наблюдать в окрестностях тропы, и уметь комплексно их оценивать. Третья, и в конечном итоге главная задача учебных троп — способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека как части общей культуры взаимоотношений людей друг с другом и отношения человека к природе. Собственно, отсюда и возникло, а потом и прижилось короткое и емкое их название — экотропы. Именно так, а иногда и просто тропами мы будем называть учебные тропы природы в дальнейшем изложении. Наряду с решением задач обучения, воспитания и отдыха экотропы способствуют и охране природы. Они являются своего рода регуляторами потока отдыхающих, распределяя их в относительно безопасных для природы направлениях. Традиционно тропы прокладываются по буферным зонам вокруг заповедников, рекреационным зонам национальных парков, ландшафтными заказникам.

Выбор места и договор с землепользователем

Тропа должна быть доступна для посетителей, а значит, находиться неподалеку от транспортных магистралей, стоянок машин или кемпингов. Надо предусмотреть, чтобы тропа не превратилась в беговую дорожку для физкультурников, не стала конным маршрутом или новой удобной дорогой, скажем, к платформе электричек. Тропа должна обходить места обитания и произрастания редких видов фауны и флоры, не затрагивать хрупких природных объектов.

С другой стороны, очень важна ее привлекательность для посетителей. Живописный пейзаж должен сочетаться с причудливыми скалами, пещерами, деревьями-великанами. Вместе с тем тропа не

должна долго тянуться по однородным лесам. Лесные чащи должны чередоваться с полянами, ручьями и родниками, лугами, озерами, болотами. Важный компонент любой тропы — ее информативность, что определяется сочетанием уникальности и типичности. Желательно, чтобы тропа проходила от одного уникального объекта к другому по маршруту, на котором можно было бы показать все разнообразие ландшафтов, пусть даже и обезображенных человеком. Ценность последних в том, чтобы показать посетителю, каким пагубным может быть бездумное и неконтролируемое вмешательство человека в природу.

Некоторые объекты могут прямо служить иллюстрацией правильного или неправильного природопользования (направление вспашки па склонах, эрозия почв и способы борьбы с ней, отравленное стоками озеро, свалка, выработанные карьеры, где добывали полезные ископаемые, закрепленные овраги и т.д.).

На некоторых тропах специально не рекультивируют кострища, чтобы показать, как медленно затягиваются эти раны земли.

Оптимальная длина тропы — 2 км, а экскурсия по ней не должна продолжаться более 1 ч, иначе она может утомить слушателей. Ширина — 2 м. Движение направляется только в одну сторону. Тропа должна иметь вид петли, с началом и концом, расположенными примерно в одной точке. Это облегчает посетителям возвращение назад, к оставленному транспорту или автобусной остановке. Вместе с тем в целях безопасности тропа не должна пересекать автомобильные или железные дороги, нежелательно прокладывать ее рядом с высокими обрывами.

Выбрав примерное расположение будущей тропы, его необходимо согласовать с землепользователем или землевладельцем (лесничеством, фермером и т.д.). При этом желательно подписать с данным лицом договор и утвердить этот документ в местных органах власти, что позволит тропе в дальнейшем нормально работать и предохранит ее от уничтожения.

Разработка маршрута и описание тропы

После согласования будущей тропы с землепользователями (землевладельцами) начинается разработка маршрута. Уточняется его трасса, намечаются места остановок, составляется комплексное описание тропы, предназначенное для экскурсоводов и проводников. В описание включаются: краткое изложение маршрута с указанием встречающихся естественных препятствий, направления движения по тропе и расстояния между ее примечательными точками, а также более подробные сведения о тех явлениях и объектах, па которые следует обратить внимание посетителей.

На основании описаний составляется буклет или путеводитель по тропе. Эти материалы имеют пропагандистский характер и предна-

значены для экскурсантов. Текст должен быть изложен доступным, живым языком и проиллюстрирован фотографиями и рисунками. Буклет или путеводитель должен быть лаконичным и не перегружен цифрами или специальными терминами. В нем обязательно должны содержаться общие сведения о тропе (ее длина, время прохождения, предельное количество посетителей в группе, предназначение), а также правила поведения экскурсантов на маршруте. Проще всего опубликовать эти сведения в местной газете, дополнив их схемой тропы.

Оборудование тропы

С маршрута должны быть убраны поваленные деревья, острые камни, осколки стекла. По заболоченным участкам прокладываются гати и настилы, ставятся мостики. На крутых склонах вырубают ступеньки, устанавливаются перила. На всем протяжении маршрута сооружают стилизованные мусорные ящики. Тропа расчищается от кустарника и высокой травы. В местах, где можно послушать пение птиц, устанавливаются скамейки. Вместе с тем установка подобной мебели и другого оборудования не должна портить красоту окружающего пейзажа, наоборот, должна вписываться в него как естественная часть. Можно использовать и такие объекты, которые, на первый взгляд, не привлекают особого внимания: обгоревшее дерево (здесь можно рассказать о молниях и лесных пожарах), замшелый пенёк (поведать о взаимосвязи всего живого на нашей планете).

В некоторых местах устраивают так называемые ботанические и зоологические площадки. Они могут быть как естественными, так и рукотворными. Популярной ботанической площадкой может стать место возле дерева-великана, а зоологической — болотце с лягушками, большой муравейник, дупло, луг с кротовинами, обрыв с гнездами береговых ласточек.

Искусственно созданной ботанической площадкой может стать место с различными специально высаженными лекарственными или раннецветущими растениями. Зоологической -- кормушка для птиц, место подкормки диких копытных, искусственные гнездовья для птиц, летучих мышей, пчел или ос. Такие площадки очень интересны для посетителей.

Как и любые туристические маршруты, учебные тропы маркируются на местности. Для этого используются цветные полоски жести с изображением знака тропы. Иногда применяются полоски или кружочки определенного цвета, нарисованные масляной краской на стволах деревьев, на камнях или же выжженные на специальных столбиках. Знаки должны быть стандартных размеров (например, красное поле размером 7 x 7 см, перечеркнутое черной полосой шириной 2 см). Каждая тропа в этом случае должна иметь свой «фирменный» знак.

При оборудовании тропы большое значение имеют различные аншлаги, стенды и информационные щиты. Они подразделяются па три вида: познавательные, инструктивные и эмоциональные. Познавательные щиты дают информацию об окружающих объектах, инструктивные — о правилах поведения на тропе, а на эмоциональных пишутся различные стихи и афоризмы природоохранного содержания.

Существует несколько способов изготовления табличек, щитов и аншлагов. Один из наиболее распространенных — нанесение текста на лист железа масляной краской. Однако сделать подобные таблички нелегко, а сами они довольно дороги. Проще написать текст на плотной бумаге, которую затем облить жидким парафином или поместить между двумя слоями прозрачного пластика. Очень практичен и такой способ изготовления информационных щитов: па доску или фанеру наклеивается фотография. Затем она покрывается эпоксидной смолой и лакируется. Могут также применяться аншлаги и стенды с выжженными па дереве, а затем покрытыми лаком текстом и изображениями. Таблички с броскими фразами или необычной конструкции могут иметь сувенирную ценность, а, значит, часто будут исчезать. Поэтому они всегда должны иметься в запасе.

Не все тексты и таблички должны быть рассчитаны на взрослых. Часть из них должна быть адресована детям, чтобы им не было скучно на маршруте. Все таблички и аншлаги должны располагаться своей плоскостью под углом 90° по отношению к глазам посетителей, это облегчает их чтение и рассматривание. *Прибивать их к деревьям нельзя ни в коем случае.*

Немаловажное значение имеет то, что и как изображено на аншлагах. Вместо длинных текстов на инструктивных аншлагах можно пользоваться пиктограммами. Правила поведения могут быть даны в виде хорошо запоминающихся простых знаков-символов (по принципу дорожных знаков) — запрещающих или разрешающих. Символы изображаются черным цветом на белом или желтом фоне, кайма и перечеркивающая линия на запрещающих знаках синие или красные. Напротив знаков можно дать их расшифровку, краткий пояснительный текст.

Особого умения требует размещение наглядной агитации. На фоне крон деревьев мало заметны плакаты с преобладанием зеленого цвета, а на фоне сосновых стволов трудно различить таблички коричневого цвета.

Познавательные таблички несут информацию об объектах тропы. В начальном пункте устанавливается главный познавательный стенд. Он представляет собой щит, на котором изображена схема всей тропы с указанием мест остановок. Возле каждой из них помещают условный знак, смысл которого раскрывается рядом на щите. На этом щите обозначено также название тропы, ее протяженность, время

прохождения. Над стендом обязательно надо сделать навес для защиты от дождя и солнца.

Итак, тропа существует. Очень важное значение имеет ее открытие. Пригласите на данное мероприятие представителей администрации, бизнеса, общественности, средств массовой информации. Это придаст тропе престиж, а энтузиастам — желание основывать новые. Следует отметить, что вся работа по созданию тропы, несмотря на ее сложность, имеет большое воспитательное и организационное значение, особенно для молодежи. Для детей это еще и закрепление учебного материала. Школьники не только сами начинают более бережно относиться к творениям природы и рук человеческих, но и положительно влияют на своих сверстников. На некоторых существующих тропках авторство детей прямо указано в текстах щитов. Следует учесть, что дети без помощи и руководства взрослых могут допускать промахи и терпеть неудачи и разочарования. Привлекать их к работе по созданию тропы требуется весьма осторожно и ненавязчиво. Пусть тропа станет их любимой игрушкой. Малейшее принуждение убьет любовь не только к труду, но и к природе.

Хорошее воспитательное действие оказывают различные конкурсы: на лучший проект искусственных сооружений и экологических дорожных знаков, эмблему и символ тропы. Ребята относятся к таким заданиям с энтузиазмом. Жюри выберет лучшие для воплощения на практике, а участникам вручит памятные награды в торжественной обстановке. По «День рождения Тропы» запомнится всем как одно из самых интересных событий в жизни.

Советы по оформлению стендов

- «Лицо» стенда должно быть простым: избегай нагромождений.
- Сохраняй открытую поверхность, особенно по краям.
- Обязательно выделяй фокусную точку (центр) стенда.
- Развивай визуальную последовательность от фокусной точки.

Используй для этого рисунки и различные уровни текста.

- Связывай все стенды воедино друг с другом и с окружающей средой.
- Создавай короткие сообщения.
- Используй минимум заглавных букв — они трудно читаются.
- Используй символы и рисунки, а не только текст.
- Поясняющие подписи помещай не под рисунком, а справа от него — так они легче воспринимаются.

Рекомендуемые размеры букв на стенде в зависимости от дистанции обзора

Расстояние до посетителя, м	1,2	1,8	9	18
Вертикальный размер букв, см	1,2	1,6	6,2	10

Принципы эффективного сообщения информации

- Текст — это лишь подделка. Необходимо зрительное выражение информации. Используй фотографии и рисунки, помогающие передать твоё сообщение.
- Рисунки не должны быть простыми копиями того, что ты видишь. Они должны открывать то, что не видно простым глазом.
- Используй короткие предложения, короткие абзацы. Только в этом случае они будут читабельны.
- Используй конкретные существительные и активные глаголы.
- Обращайся к опыту посетителей: их произношению, языку, терминам и т.д.
- Используй в рассказе сравнения, аналогии, цитаты и примеры из жизни.

Как правильно представить правила поведения на стендах

- Помещай правила поведения там, где посетители наверняка увидят их на входе (въезде) в ООПТ, на доске объявлений. Комнаты отдыха и туалетные комнаты так же являются местами, где посетители имеют время читать эти правила.
- Даже если место вполне соответствующее, информационные стенды никто не станет читать, если они не привлекают внимания цветом, графическим изображением и живым выразительным языком.
- Формулируй правила в позитивном тоне. Враждебный или диктаторский тон рождает чувство обиды, возмущения и ведет к неподчинению. Созданию позитивного тона способствуют также доброжелательные рисунки.
- Объясняй читателю причины, на основании которых были разработаны те или иные правила.

Короткие советы по изготовлению стендов

- » Материалы большого размера и прямоугольного формата, например листы фанеры площадью 2,4 x 1,2 м, лучше не использовать. Они придают видимость афиши.
 - Избегайте квадратных стендов. Пропорция 5 : 3 или 5 : 4 более привлекательна.
- Используйте для стендов те материалы, которые соответствуют выбранному месту. Не следует применять материалы, сильно отражающие свет и создающие на поверхности стенда блики. Выбирайте материалы, устойчивые к воздействию воды, соли и трудно повреждаемые насекомыми.
- Выбирайте материалы по следующим принципам:
 - прочность и долговечность (вандалоустойчивость);
 - экономичность;
 - цветовая и графическая выразительность.

Деревянные стенды: преимущества и недостатки

Преимущества:

- естественность — гармонируют с ландшафтом;
- трехмерность — им можно придать любую форму и (или) что-то вырезать на них;
- каждый стенд оригинален;
- несмотря на атмосферные воздействия они выносливы и неизменны;
- их можно изготавливать и чинить в домашних условиях.

Недостатки:

- большая трудоемкость изготовления;
- изготовление копий требует таких же усилий, как и оригинала;
- легче повреждаются вандалами;
- сложные рисунки трудно отобразить;
- они менее долговечны.

Тексты информационных стендов и щитов

Помните: бумага, брошенная вами, будет лежать более 2 лет, консервная банка — более 30 лет, полиэтиленовый пакет — более 200 лет, стекло — 1 000 лет.

Я сорвал цветок — и он увял. Я поймал мотылька — и он умер у меня на ладони. И тогда я понял, что прикоснуться к красоте природы можно только сердцем.

И. Гвездослав

*
* *

Берегите эти земли, эти воды,
Даже малую былиночку любя,
Берегите всех зверей внутри природы,
Убивайте лишь зверей внутри себя!

Е. Евтушенко

*
* *

Лес — это кладовая солнца. Заруби это на лбу, а не на сосне.

*
* *

Природа жила без нас миллионы лет. Мы без нее не проживем и года.

*
* *

Лесной воздух содержит в 40—70 раз меньше болезнетворных микробов, чем городской. Лес — это легкие городов.

*
* *

Каждый человек за свою жизнь расходует не менее 100 кубометров древесины. С одного гектара лесной территории можно собрать 50 кг грибов и до 500 кг лесных ягод.

Дорогие друзья! Находясь в лесу, у речки, у озера, помните: вы у природы в гостях. Так будьте же благоразумными гостями. Любой вред, нанесенный вами природе, оборачивается, прежде всего, против вас.

Мы любимся животными, зависим от них и многому у них учимся.

Птицы — крылатая защита лесов, полей, садов и парков.

Не допускайте разорения птичьих гнезд!

Пресекайте ловлю певчих и декоративных птиц!

Развешивайте искусственные гнездовья!

Организуйте «птичьи столовые» для подкормки птиц зимой!

Из одного дерева сосны можно сделать миллион спичек, а одна спичка может уничтожить миллион деревьев.

Заповеди туриста, идущего по экологической тропе

Старайся передвигаться по лесу по тропинкам!

Один человек оставляет в лесу след, сто человек — тропу, а тысяча — пустыню (*Народная мудрость*).

Не сори в лесу!

По словам известного путешественника Тура Хейердала, закапывание туристических отходов в землю на «зеленых стоянках» уж очень напоминает привычку нерадивой хозяйки заматывать мусор под ковер. Выход один — уносить не сжигаемые отходы с собой.

Не шуми в лесу!

Все движения по тропе должны быть по возможности бесшумны — ведь необходимо послушать голоса леса. Запрещается включать на полную мощность транзисторы, радиолы и магнитофоны, поднимать крик и шум.

Старайся не беспокоить своим поведением животных в лесу!

Наблюдая за животными (бабочками, жуками, земноводными, пресмыкающимися), не следует их ловить. Не следует фотографировать птичьи гнезда во избежание раскрытия их для хищников. Тем более нельзя собирать птичьи яйца и гнезда.

Знай и выполняй правила сбора лесных ягод!

Собирай ягоды аккуратно, не топчи их и не переходи без необходимости с места на место. Ягоды собирай руками, а не совком, бери только зрелые. Ни в коем случае не выдергивай растение с корнем. Помни — никогда не собирай ягоды все до одной, оставь часть зверям и птицам, которые тоже ищут корм в природе.

Настоящий грибник поступит так!

Старые, непригодные для сбора белые, рыжики, грузди, подосиновики на месте не оставит. Он не сочтет за труд нагнуться и срезать их, а затем повесить на сучок дерева, кустарника или положить на пень. Сделает это для того, чтобы ветер разнес по лесу высохшие споры, которые прорастут и образуют новые грибницы — основу будущего урожая. Незнакомые грибы он оставит в лесу.

Не оставляй раны на деревьях!

Раны на стволе дерева — двери для проникновения и размножения вредителей и болезнетворных организмов. Лес полон жизни. Наш долг бережно относиться ко всем живым существам.

Памятки посетителя ООПТ**ЮНЫЙ ДРУГ!**

Помни: приехав в лес, на речку, ты оказался у природы в гостях. Так будь же благородным гостем!

Береги лес — нашу национальную гордость, источник радости и здоровья людей, бесценное достояние народа. Находясь в лесу, веди себя спокойно, как дома, не пугай излишним шумом зверей и птиц. Не ломай ветки деревьев и кустарников: каждая сломанная ветка, бесцельно сорванный лист наносит вред лесу, а значит, и нам самим. Не гордись большой охапкой цветов, их становится все меньше.

Знай, что главный враг леса — огонь.

Не шали с огнем в лесу, не поджигай сухую траву, не разводи костер! Помни, что лесной пожар губит все живое. Если обнаружил загорание, позови на помощь других и прими меры к тушению огня. Простейший способ тушения — захлестывание огня на кромке пожара зелеными ветками. Сообщи о пожаре при первой же возможности старшим, в пожарную охрану или в милицию.

Приятного тебе отдыха!

ОХОТНИКИ И РЫБОЛОВЫ!

От вас зависит сохранность лесов от пожаров. Общаясь с природой, находясь в лесу, бдительно охраняйте его от огня!

Здоровый лес — это и полноводные реки, и устойчивые урожаи, и чистый воздух. Лес кормит людей и животных, защищает жизнь на планете, сдерживает экологический кризис. Нет лучшего места для отдыха, чем лес с его красотой, задумчивой и трогательной, с его

многообразием животного мира. Так будьте же внимательны, не навлекайте на лес беду неосторожным обращением с огнем!

Лесные пожары сокращают площади охотничьих угодий, приводят к резкому сезонному колебанию уровня воды в реках, в результате которого рыбы лишаются мест для нереста.

Резкий спад воды приводит к массовой гибели мальков.

Непотушенные костры, спички, окурки — главные враги леса!

Находясь в лесу, костер разжигайте только около водоема на почве без мха и торфа. Перед уходом погасите костер до последней искры.

БЕРЕГИТЕ ЛЕС ОТ ПОЖАРОВ!

ТУРИСТЫ, ОТДЫХАЮЩИЕ, ЛЮБИТЕЛИ ПРИРОДЫ!

Находясь в лесу, наслаждаясь его красотой, вдыхая его целебный воздух, оберегайте лес от пожара. То, что создавалось природой в течение многих лет, может погибнуть от огня в считанные часы или минуты.

Огонь в лесу способен превратить живописные места отдыха в горельники с обуглившимися стволами, бесформенными грудями свалившихся деревьев и котлованами после выгорания торфа, где пешему не пройти, конному не проехать и птице не свить гнезда.

Посещая лес, строго соблюдайте правила пожарной безопасности:

— не разжигайте костры в сухую и ветреную погоду, не оставляйте их непотушенными, не курите на ходу, не бросайте горящие спички и окурки;

— не засоряйте места отдыха бумагой, банками, стеклянной посудой и прочими отходами. Знайте, что даже осколок стекла, способный сфокусировать солнечный луч, может вызвать лесной пожар.

Обнаружив загорание, примите меры к подавлению огня, сбивайте пламя на кромке пожара тут же срезанными зелеными ветками. Сообщите о пожаре в лесхоз, в милицию или в местные органы власти.

ЛЕС НУЖДАЕТСЯ В ВАШЕЙ ЗАЩИТЕ. БУДЬТЕ ЕГО ДРУЗЬЯМИ!

Контроль за состоянием тропы

Несмотря на существующие строгие правила для посетителей тропа требует постоянного внимания. Поэтому желательно, чтобы попечительство над тропой взяла местная школа или неформальная экологическая детская группа. Необходимо периодически убирать мусор, ремонтировать и подкрашивать лестницы, мостики, обновлять аншлаги и шиты. Если в каком-либо месте начинается эрозия почвы, нужно подсеять специальные газонные травы.

Для борьбы с вандализмом организуется патрулирование, ведется экологическое образование экскурсантов, в охрану тропы вовлекают-

ся местные жители. Можно поставить специальные отвлекающие макеты — глыбы, пни для любителей увековечить ножом или краской свое имя. Экологическая тропа должна инспектироваться хотя бы раз в неделю и при необходимости оперативно ремонтироваться.

Несколько практических советов для экскурсовода

1. Экскурсия должна быть предварительно подготовлена. В подготовку могут войти:

- выбор темы (зависит от возраста, подготовленности, интересов группы);
- составление плана (это важно для начинающих экскурсоводов);
- предварительное посещение места (экскурсовод, постоянно работающий на экологической тропе, должен очень хорошо знать все экскурсионные точки);
- собеседование с группой относительно того, какие вопросы хотелось бы обсудить на экскурсии, как следует одеться, что взять с собой;
- ознакомить экскурсантов с правилами поведения на экологической тропе.

2. Должно быть подготовлено оборудование. Для гидробиологических экскурсий понадобится некоторый минимум оборудования (сачки, банки, кюветы, пинцеты, пипетки). Все эти предметы экскурсовод не должен забывать брать на экскурсию. После экскурсии следует вымыть и высушить оборудование.

3. Говорить на экскурсии следует о тех объектах, которые можно показать. Экскурсовод может позволить (особенно для подготовленных групп) теоретические рассуждения на общебиологические и общеэкологические темы. Однако не надо забывать о практической направленности экскурсии.

Для экскурсии можно подготовить и некоторые живые объекты: отловить накануне экскурсии беспозвоночных (это относится к редко встречающимся, но интересным видам) и продемонстрировать их экскурсантам. Однако основная масса животных и растений должна быть показана группе в естественной среде обитания.

Чтобы создать определенное настроение, могут использоваться аудиосообщения.

Аудиосообщение (краткие советы):

- каждое аудиосообщение должно быть коротким. Трех минут более чем достаточно в большинстве случаев;
- посетитель должен воспринимать аудиосообщение как живой голос, а не как запись на пленку. Произносите текст так, будто вы разговариваете с посетителем, а не читаете слова по бумажке. Используйте местоимения первого (я, мы) и второго (ты, вы) лица;

— используйте звуковые эффекты. Естественные звуки и звуковые эффекты создают настроение для восприятия всего сообщения;

— используйте необходимый диалект речи. При правильном подборе диалекта посетитель как бы возвращается (или помещается) в соответствующее время и место.

4. Всюду, где только возможно, надо стремиться к тому, чтобы изучаемые объекты были не только в руках у экскурсовода, но и в руках у каждого участника экскурсии. Это не должно происходить стихийно — необходимо запланировать, какие объекты получают экскурсанты и каким образом (самостоятельным отловом, раздачей из рук экскурсовода и т.д.). Необходимо правильно рассчитать время, чтобы манипуляции с живыми объектами не отвлекли внимание юных экскурсантов от предмета экскурсии. В то время, когда группа рассматривает живые объекты, не прекращать рассказа, ведения экскурсии.

5. Активность участников экскурсии. Экскурсия не должна состоять в том, чтобы участники ее пассивно следовали за экскурсоводом, смотрели и выслушивали объяснения. Организовать экскурсию необходимо так, чтобы возникло общение с группой. Для этого можно запланировать время на вопросы, подготовить несколько провокационных биологических задач (в этом случае экскурсовод должен помнить, что если он задаст вопрос, то необходимо, во-первых, выслушать ответы, во-вторых, дать правильный ответ).

6. Закрепление материала в памяти участников. Для облегчения этой задачи каждый экскурсант имеет тетрадь. Экскурсоводу (совместно со старшим в группе) надо следить за тем, чтобы велись записи в тетрадях. После возвращения с экскурсии можно провести краткую (15—20 мин) беседу по этим записям.

Задание к практикуму по экологической тропе

Схематично начертить маршрут экотропы, реально существующей или проектируемой (или придуманной вами, по подходящей под условия вашего заповедника, национального парка или заказника),

Расставить точки осмотра и написать их название. Между точками отметить примерное расстояние и время.

Отметить видовые площадки (также с названиями) и угол обзора местности с соответствующими сторонами света.

Схематично нарисовать соответствующие объекты благоустройства всех трех типов (для безопасности, комфортности и повышения информативности маршрута).

По всем рекомендуемым пунктам сделать то же, но рекомендуемое в перспективе, включая: изменение маршрута, новые точки осмотра, новые видовые площадки, объекты благоустройства отдельно по каждому типу.

Подписать название тропы, на какой возраст и контингент она рассчитана, ее протяженность в метрах (километрах) и длительность в часах (днях), примерная нагрузка — количество человек в день.

В углу листа изобразить знак (символ) вашей тропы, название ООПТ (табл. 6).

Таблица 6

Компонент	Описание тропы	
	Существующие	Проектируемые
Участок маршрута и его протяженность		
Точки осмотра, угол обзора		
Видовая площадка		
Зоологические площадки		
Биологические площадки		
Типы стендов		
Стационарное кострище		
Особенные объекты		
ит.д.		

Паспорт на учебную экологическую тропу

Района _____

Области _____

Местонахождение _____

Проезд _____

Землепользователь _____

Постановление органов власти о создании экологической тропы _____

Назначение экологической тропы _____

Краткое описание границ маршрута _____

Описание учебных экскурсионных объектов на маршруте _____

Состояние экологической тропы _____

Режим пользования: виды и характер пользования _____
запрещается _____

Необходимые мероприятия _____

Охрану маршрута осуществляет _____

Шефствующее учреждение _____

Маршрут разработан _____

Приложение _____

Это полезно знать

Государственный природный биосферный заповедник Саяно-Шушенский (Красноярский край) создан в 1976г. с целью сохранения соболя как ценнейшего пушного зверя.

Игры на экологической тропе

Игра «Лесные ориентиры»

Перед началом игры участникам объясняют правила и способы ориентироваться на местности:

- цветы подсолнечника и череды, как правило, поворачиваются за солнцем и никогда — на север;

- на отдельно растущих деревьях листва гуще с южной стороны, с северной стороны кора деревьев грубее и на стволе больше мха;

- на пнях слой ежегодных приростков мха с северной стороны тоньше и плотнее, чем с южной, а валуны обрастают мхом с севера;

- муравейники почти всегда расположены у деревьев с юго-западной стороны;

- пауки натягивают паутину обычно с севера на юг.

Условия игры заключаются в следующем; участники делятся на пары, каждой паре необходимо всеми возможными способами определить стороны горизонта (по деревьям, солнцу, пням, муравейникам и т.д.). Кто правильно и быстрее выполнит задание, того и объявляют знатоком леса.

Игра «Кто такой, где встречается, чем отличается?»

Участники игры делятся на пары. Ведущий отводит игроков с первыми номерами в сторону и вручает каждому из них какой-нибудь предмет: кусочек доски, камень, палку, мяч, флажок и т.д. После этого он отправляется с ними в лес на расстояние 200—300 м. Когда предметы спрятаны, вес возвращаются на поляну, запоминая путь по ориентирам. Прятавший предмет сообщает своему напарнику место расположения предмета и путь к нему по ориентирам. По общей команде все вторые номера отправляются на поиски. С ними идет ведущий, который через 20 мин дает команду, что поиск окончен. Вместе с участниками он возвращается на поляну. Побеждает пара, игрок которой первым вернулся из леса с предметом. Затем номера в парах меняются местами,

Игра «Салки в лесу»

Игра проводится на поляне. Ведущий выбирается по жребию. По сигналу все разбегаются в разные стороны от водящего, который старается догнать и осалить (коснуться рукой) кого-нибудь из них. Спасаясь от погони, убегающий подбегает к любому дереву и прикасается к нему. В этот момент его салить нельзя, *Если* же водящий хочет продолжить преследование этого игрока, то ему надо громко сосчитать до пяти, отступая каждый раз от дерева на шаг. Прежде, чем счет закончится, стоящий у дерева отбегает, и погоня продолжается. Водящего сменяет тот, кого он осалит.

Игра «Зверь, птица, небылица»

Играющие встают по кругу. Ведущий, проходя мимо них, все время повторяет: «Зверь, птица, небылица». Внезапно он останавливается, громко говорит одно из этих слов и считает до пяти. Игрок, против которого остановился ведущий, должен быстро назвать соответственно зверя, птицу, а если требуется, то сказать небылицу (например, того, кто в лесу не живет или что там не растет). Кто не сумеет выполнить задание, выбывает из игры. Повторять то, что уже было сказано, не разрешается.

Игра «Обними дерево»

Участники окружают дерево, держась за руки. Сжимают круг, прижимаются к дереву, крепко его обнимают, изо всех сил стараются поднять дерево. (*У кого больше сил, у нас или у дерева? Откуда оно берет эти силы?*)

Теперь можно нежно обнять дерево и потереться о него щекой. (*У дерева есть мягкие участки?*) Закрывать глаза и погладить кору. Понюхать дерево. (*Можно ли различать деревья на ощупь с закрытыми глазами?*)

Участникам предлагается изобразить разные деревья с помощью своего тела, показать, как они растут из маленького семени.

Дереву нужно дать описательное имя, как это было принято у индейцев (например, «добрая тетушка, спасающая нас от жары под своей кроной»). Прижавшись к дереву ухом, можно послушать его сокровенную тайну, а затем рассказать свою.

В кругу можно обменяться сообщениями о том, что кому рассказало дерево. (*Что можем сделать мы для этого дерева?*)

Уходя, поблагодарить дерево и попрощаться с ним.

Игра «Предупредительные знаки»

Участники получают задание придумать и нарисовать несколько предупреждающих или запрещающих знаков, которые можно было бы установить на экологической тропе. Эти знаки должны защищать какие-то интересы и права животных и растений. Надо постараться, чтобы они не только несли информацию и были понятны другим, но и воздействовали на эмоциональную сферу людей. В конце участники делятся ощущениями, которые у них вызвали знаки, представленные другими.

Это полезно знать

Таймырский государственный природный заповедник (Таймырский АО) создан в 1979 г. с целью сохранения и изучения естественных равнинных и горных тундровых экосистем на основной тундровой территории и самых северных в мире лесных массивов на участках Ары-Мас и Лукунский.

Государственный природный заповедник Витимский (Иркутская область) организован 20 мая 1982 г. с целью охраны соболя и снежного барана.

Игровая программа «Я хочу быть берендеем»¹

Цель игры — привить детям любовь к природе, показать, какую помощь они могут ей оказать, воспитывать детей в игровой форме экологически грамотными людьми.

В начале игры необходимо рассказать детям о том, кто такие берендеи. О том, что только человек, любящий и охраняющий природу, может носить это звание, о необходимости жить в гармонии с природой, не нарушать природного равновесия.

В игре принимают участие команды по 5–6 человек, команд может быть 2–3.

Для игры необходим волчок со стрелкой-указателем, вокруг которого располагаются карточки в виде листьев деревьев с категориями заданий и вопросов, их может быть 6–8.

Возможные варианты этих категорий:

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. Птицы. | 5. Браконьеры. |
| 2. Лес. | 6. Грибы. |
| 3. Звери. | 7. Насекомые. |
| 4. Лекарственные травы. | 8. Не навреди. |

Примерные задания и вопросы;

ПТИЦЫ

1. Что можно заготовить в лесу для подкормки птиц зимой? (*Семена репейника, веники из лебеды, ягоды рябины, боярышника, семена ясеня, конского щавеля.*)

2. Ребятам предлагаются различные предметы, а они должны показать, как из них сделать кормушки.

3. Можно предложить ребятам рисунки птиц и птичьих гнезд, а они должны соотнести их друг с другом.

ЛЕС

1. Дается несколько вырезанных из бумаги листьев деревьев, разрезанных на несколько частей, а дети должны собрать их и назвать деревья.

2. От чего лес защищает поля? (*От оврагов и суховеев.*)

3. Почему для посадки леса нельзя использовать семена с больных деревьев? (*Только из здоровых семян вырастут здоровые деревья.*)

ЗВЕРИ

1. Почему нельзя брать домой из леса зайчат, ежат и других зверей? (*Потому что их дом — лес, а звери привыкают к челове-*

¹ Далее приведены игры, предложенные Олегом Камакиным, заместителем директора по воспитательной работе средней школы № 1, г. Волжск, Республика Марий Эл.

ку, отучаются самостоятельно добывать пищу, прятаться от врагов, и если их потом выпустить на волю, они погибнут.)

2. Как можно помочь зверям зимой? (Можно подкармливать лосей, оленей, косуль сеном и вениками, запасенными летом.)

3. Можно предложить определить животных по рисункам их следов.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ТРАВЫ

1. Какие растения можно использовать при простуде? (Липовый цвет, душицу, шиповник, мать-и-мачеху, малину.)

2. Из каких ядовитых растений готовят лекарства? (Белена, дурман, белладонна, ландыш.)

3. Какие растения используют для лечения небольших ран? (Подорожник, ромашка.)

БРАКОНЬЕРЫ

1. Почему нельзя ловить рыбу весной? (Она нерестится.)

2. Где нельзя охотиться? (В заповедниках и других особо охраняемых местах.)

3. Какой вред наносят собиратели цветов? (Они уничтожают редкие первоцветы, вытаптывают растения.)

ГРИБЫ

1. Какой съедобный гриб разрушает древесину? (Опенок.)

2. Почему нельзя топтать мухоморы? (Ими лечатся звери.)

3. Какой зверь запасает грибы на зиму? (Белка.)

4. Почему в сухую погоду грибов в лесу нет, а после дождя их много? (Грибы питаются гниющими органическими остатками, а эти вещества гниют, только когда в лесу много влаги.)

НАСВКОМЫЕ

1. Какую пользу приносят муравьи? (Уничтожают насекомых-вредителей.)

2. Как по поведению муравьев узнать о приближении дождя? (Муравьи прячутся в муравейник и закрывают входы в него.)

3. Почему надо беречь шмелей? (Это один из самых полезных диких опылителей растений. К тому же их гораздо меньше других опылителей.)

4. Почему нельзя ловить жуков-олений? (Они стали редкими насекомыми.)

НЕНАВРЕДИ

1. Почему нельзя брать яйца из гнезд птиц? (Птица может оставить гнездо.)

2. Почему нельзя рвать первоцветы — подснежники, ландыши и др.? (Многие из них стали редкими и занесены в Красную книгу.)

3. Почему нельзя собирать лекарственные травы на одном месте несколько лет подряд? (Чтобы они успевали восстанавливаться.)

Представители команд по очереди вращают волчок и таким образом выбирают себе категорию заданий. Команда через минуту должна ответить на вопрос или выполнить задание. За правильный ответ или правильно выполненное задание дается один балл. Игра идет до 6 баллов. Если команды не могут ответить на какой-то вопрос, им помогает ведущий. В конце игры победителям вручаются призы. Это могут быть удостоверения берендеев, дипломы в виде листьев деревьев и многое другое.

Театрализованная игровая программа «Зеленая страна»

Цель игры — показать детям, как человек безжалостно относится к природе, дать им возможность проявить себя в природоохранной деятельности.

Участники игры: 2 команды по 5—6 человек из учеников 5—7-х классов.

В качестве ведущих выступают сказочные герои и лесные жители — Старичок-Лесовичок, Подснежник, доктор Айболит, Водяной или Русалка, Крот, Бабочка, Дятел. Каждый из ведущих сначала представляется, рассказывает о себе и о своих друзьях: бабочка — о цветах, дятел — о птицах, водяной — о рыбах и т.д. Эти же герои выступают в качестве жюри и за выполнение задания дают командам какой-либо предмет — шишку, лист дерева и т.п. Ведущие появляются по очереди и задают свои задания командам.

Старичок-Лесовичок просит нарисовать природоохранные знаки. Например, на тему: «Осторожно, первоцветы», «Внимание, муравейник», «Рубить деревья запрещено» и т.д.

Подснежник просит придумать текст листовки-обращения в защиту первоцветов.

Доктор Айболит просит составить рецепт из лекарственных трав от простуды, для заживления ран желудка и т.п.

Русалка или Водяной раздают командам карточки с названием рыболовных снастей, и надо определить, какими из них нельзя ловить рыбу, т.е. какие снасти браконьерские.

Крот предлагает на ощупь определить ветки деревьев.

Бабочка показывает рисунки растений и просит показать из них редкие, занесенные в Красную книгу виды.

Дятел предлагает из заготовок сделать скворечники или кормушки.

Пока команда готовит задания, ведущие загадывают загадки или задают вопросы о лесе, цветах, птицах, животных зрителям.

А заканчивается игра аукционом песен. Команды по очереди поют один куплет песни, где есть слова о лесе, цветах, деревьях: «В лесу родилась елочка...», «Что стоишь, качаясь, тонкая рябина...», «Во поле береза стояла...».

Примерные вопросы для зрителей:

1. Какой цветок зацветает первым? (*Мать-и-мачеха.*)
2. Какой гриб самый ядовитый? (*Бледная поганка.*)

3. Какая птица носит название танца? (*Чечетка.*)
4. У какого хвойного растения осенью опадает хвоя? (*Лиственница.*)
5. Сколько лет живет брусника? (*300 лет.*)
6. Какая птица может бегать по дну водоема? (*Оляпка.*)
7. Кит — это рыба? (*Нет, млекопитающее.*)
8. Какая рыба вьет гнездо? (*Коллюшка.*)
9. Какие растения используют для лечения мелких ран? (*Подорожник.*)
10. Растет ли дерево зимой? (*Нет.*)

Игра «Эндемики и реликты»

Цель игры — познакомить детей с различными видами животного и растительного мира, свойственными для какой-то определенной территории или сохранившимися в определенной области или стране как представители минувших эпох.

В начале игры надо объяснить детям, что такое эндемики и реликты. Реликты — виды растений и животных, входящие в состав растительного покрова и животного мира данной страны или области как пережитки флор и фаун минувших эпох. Эндемики — виды растений и животных, свойственные относительно небольшой территории.

Игра командная, в ней принимают участие 2 команды по 5—10 человек. Может проводиться на уроке экологии, занятии экологического кружка и т.п.

Одна команда — «растения», вторая — «животные». Каждый участник команды представляет определенный вид — чернику, дятла и т.д. Ведущий зачитывает описание видов поочередно, в первую очередь, для растений, затем для животных и т.д. Участники команд, к которым обращается ведущий, должны узнать «себя». Если команда, к которой обращался ведущий, не отгадала, кто из участников был назван, может ответить команда противников. За правильный ответ дается 1 балл, за отсутствие ответа — 0. Игра идет до тех пор, пока не прозвучат описания каждого участника команд. Побеждает команда, набравшая большее количество баллов.

Игра «Я — эколог»

Цель игры — дать возможность детям проявить себя в качестве защитника природы, подумать о вреде, наносимом человеком природе, развить в детях стремление к охране окружающей среды.

Инвентарь: шестигранный кубик с цифрами от 1 до 6 на гранях, шесть конвертов. На конвертах написаны экологические проблемы. Если в игре принимают участие ученики 9—11-х классов, то вопросы должны быть посвящены глобальным проблемам экологии: озоновые дыры, уничтожение тропических лесов, парниковый эффект и т.д. Если участвуют дети 5—8-х классов, то предлагаются более легкие

проблемы: овраги, загрязнение воздуха, загазованность городов, вырубка лесов и т.д. В конвертах находятся возможные варианты решения тех экологических проблем, которые написаны на конверте. Игра может быть индивидуальной или командной. Участники по очереди кидают кубик и в зависимости от выпавшей цифры получают конверт. В течение определенного времени участник или команда дают один из вариантов решения проблемы, которую они получили. Если команда не может дать ответ, она может воспользоваться подсказкой из конверта, по только два раза. Причем если подсказка, которую они получают из конверта, уже была предложена какой-либо командой или участником, она не засчитывается. Используя две подсказки и не найдя ответа, команда или участник выбывают из игры. Побеждает тот участник или команда, которые останутся в игре.

Игра «Цветочное ориентирование»

Игра может проводиться в походе, в лагере, во время экскурсии на природу. Для игры надо приготовить ручки, бумагу, фломастеры или карандаши. Можно проводить несколько вариантов игры.

Вариант 1: участникам даются листы бумаги с нарисованной примерной картой-схемой местности, на которой проводится игра, и даются названия растений. Каждый участник должен за возможно короткий срок найти на местности территории наибольшего скопления этих растений и нанести их на карту-схему.

Вариант 2: на карте-схеме обозначается место, где растут те или иные растения, а участники должны найти это место и узнать, что это за растения. Можно дать детям вместо названий рисунки растений и задание нанести место их расположения на карту-схему. А можно, наоборот, дать название, а на карте нарисовать растение. Необходимо точно определить территорию, на которой проводится игра, с таким учетом, чтобы дети не заблудились.

Игра «Экоэстафета»

Участники игры получают маршрут, на котором их ждут следующие этапы:

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Голоса птиц. | 4. Деревья-великаны. |
| 2. Насекомые. | 5. Лесное кафе (съедобные растения). |
| 3. Охраняемые растения. | 6. Грибы. |

Идя по маршруту, участники на каждом этапе выполняют задания: определяют птиц по голосам; находят насекомых и определяют либо рисуют их; записывают встретившиеся им съедобные или охраняемые растения, грибы (съедобные и несъедобные); записывают названия и примерный размер крупных деревьев.

Эстафета может проходить поэтапно, т.е. там, где растут грибы или есть скопления насекомых, находится руководитель данного этапа, который дает командам задание и оценивает его выполнение.

А можно сделать интереснее: дать командам задания в начале эстафеты, сообщить им маршрут, по которому они должны пройти, и предложить самостоятельно выполнить все задания. Так у детей будет развиваться наблюдательность.

Экологические тропы на ООПТ Томской области

Экологическое образование и воспитание имеет эстетическое значение, которое связано с удовлетворением потребности человека в отдыхе на природе. В некоторых заказниках проложены туристические маршруты. Их цель — знакомство с живописными природными комплексами, характерными для Сибири представителями растительного мира, а также с уникальными и историческими местами области. Все маршруты пешие, что, во-первых, объясняется необходимостью поддерживать в заказнике покой, во-вторых, позволяет человеку почувствовать себя частью этого мира, познать свое «я» и сформировать правильное, более бережное отношение к природе.

В Ларинском заказнике действуют несколько туристических маршрутов продолжительностью не более двух дней (табл. 7). Туристы имеют возможность увидеть чистую быстротечную речку Тугояковку, в прозрачных водах которой обитает редкая для нашего края рыба хариус, и геологический памятник природы Дызвездный ключ.

В заказнике есть еще один уникальный природный объект. Обнажение коренных пород Ларинская дайка имеет научную и историческую ценность. Здесь проходят практические занятия студентов-геологов, что позволяет им ознакомиться и изучить структуру земной коры, формировавшуюся на протяжении нескольких миллионов лет.

Это полезно знать

Государственный природный биосферный заповедник Убсунурская котловина (Республика Тува) создан в 1993 г. с целью охраны и изучения уникальных и исключительно разнообразных экосистем Убсунурской котловины.

Большой Арктический государственный природный заповедник (Таймырский АО) — крупнейший заповедник России и всей Евразии, создан в 1993 г. с целью охраны гнездовых местообитаний птиц, мигрирующих северо-атлантическим путем (черная казарка, многие кулики и другие виды). Общая площадь заповедника — 4 169 222 га, в том числе 980 934 га — морская акватория.

Тунгусский государственный природный заповедник (Эвенкийский автономный округ) создан в 1995 г. с целью изучения последствий падения Тунгусского метеорита (30.06.1908 г.), сохранения местных биоценозов, фоновое мониторинга окружающей среды.

Тигирекский государственный природный заповедник (Алтайский край) создан 4 декабря 1999 г. с целью охраны слобонарушенных горных экосистем западного Алтая.

Таблица 7

Экологические тропы на территории Ларинского заказника

Название	Цель создания
Почвы Ларинского заказника	Формирование экологически ориентированного мировоззрения детей через оценку экологического состояния почвы Ларинского заказника
Река Тугояковка и ручей Тарганак	Формирование экологически ориентированного мировоззрения детей через участие в работе по исследованию географии и экологии малых рек
История Ларшгского заказника	Краткосрочное исследование всех известных и найденных памятников истории, приближенных к поляне лагеря, и подвергнуть находки доступному анализу и поделиться результатами
Муравьиная тропа	Формирование экологически ориентированного мировоззрения детей через знакомство с особенностями и функционированием муравейников, а также экологической ролью муравьев
Смешанный лес	Повышение экологической сознательности детей, формирование у них экологически ориентированного мировоззрения посредством изучения природных объектов и сообщества смешанного леса на территории Ларинского заказника
Темнохвойный лес	Формирование экологически ориентированного мировоззрения у детей посредством изучения природных объектов и сообщества темнохвойного леса на территории Ларинского заказника
Лекарственные растения Ларинского заказника	Формирование экологически ориентированного мировоззрения участников проектной группы посредством изучения лекарственных растений Ларинского заказника и их значения для человека
Детский оздоровительно-образовательный лагерь «Эколог»	Формирование экологически ориентированного мировоззрения через определение объектов в лагере «Эколог», которые оказывают влияние на окружающую среду, и подготовка предложений для участников лагеря о том, как можно снизить эти воздействия
Скальные выходы Ларинского заказника	Повышение экологической сознательности детей посредством изучения природных объектов — скальных обнажений на территории Ларинского заказника

Обсуждается возможность создания туристического маршрута в **Кегь-Касском заказнике**. Это непростой вопрос, ведь здесь обитают редкие виды флоры и фауны, нуждающиеся в покое и охране. Во всяком случае, если такое решение будет принято, маршрут должен быть хорошо продуман и организован. «Дикий» туризм в этих краях допускать нельзя. Здесь как будто застыло время, и человек получает уникальную возможность окунуться во времена конца XIX в., проплыть по Обь-Енисейскому каналу, побывать в поселениях староверов. Обь-Енисейский канал не является памятником природы, хотя представляет большую ценность в экологическом, историческом и в культурном плане.

Определение эстетической ценности ландшафтов

Эстетическая оценка направлена на определение эстетической ценности ландшафтов и составление рекомендации к созданию или зонированию объектов природно-заповедного фонда (ПЗФ). Все работы по проведению эстетической оценки выполняются экспертной комиссией в составе одного или нескольких человек.

Процедура проведения эстетической оценки состоит из следующих этапов:

Предварительный этап. Проведение эстетической оценки начинается с выделения границ проектируемого объекта ПЗФ и детального изучения его по картографическим, справочным материалам и путем опроса местных краеведов. Объект должен быть, по возможности, однородным, целостным, относительно небольшим и не должен включать в себя территорий интенсивного хозяйственного освоения. В случае значительной неоднородности объекта или его раздробленности антропогенной инфраструктурой целесообразно выделять несколько участков и оценивать каждый из них в отдельности.

При проведении эстетической оценки следует учитывать, что на антропогенные объекты и сильно измененные человеком территории должно приходиться не более 20% площади участка.

Подготовительный этап состоит в выборе ряда опорных точек, по которым прокладываются маршруты полевой части исследования. Опорные точки должны быть, по возможности, равномерно распределены по участку, а маршрут — охватывать как можно больше достопримечательностей. В зависимости от площади объекта рекомендуется выбирать следующее количество опорных точек:

Площадь участка, га	Точечный (< 1)	1-10	10 - 100	100-1000
Количество опорных точек	3	4	5	6

Если обследуется точечный объект, опорные точки следует выбирать за пределами объекта с таким расчетом, чтобы оценить его с наиболее выразительных сторон.

Если же объект слишком велик (больше 1 000 га) и включает в себя разнообразные по эстетическим свойствам ландшафты, то он разбивается на более мелкие участки, и каждый из них оценивается отдельно.

Полевой этап — полевое исследование. В те сезоны года, время суток и при тех состояниях погоды, когда эстетические свойства местности наиболее выразительны, комиссия посещает опорные точки, стараясь при этом соблюдать тишину и сосредоточив внимание на восприятии красоты природы. На каждой опорной точке члены комиссии анализируют свои ощущения от созерцания открывающегося пейзажа и совместно заполняют бланк формы № 1. При этом производится фотографирование местности. На каждой опорной точке должно быть сделано не менее одной фотографии, а лучше всего сделать панорамную съемку. По завершению полевого исследования печатаются фотографии форматом 13 x 18, которые затем прикрепляются к научному обоснованию проектируемого объекта ПЗФ.

При необходимости маршрут может быть разбит на отдельные части, которые будут оцениваться за несколько раз.

Ключ к заполнению формы № 1

№	Критерий	Условия оценки открывающихся пейзажей		
		0 баллов	2 балла	4 балла
1	Успокоение (У) — ощущения успокоения, расслабления, созерцания	Пейзаж искрасивый, унылый, к успокоению, расслаблению и созерцанию не располагает	Умеренно живописный пейзаж, располагает к успокоению, расслаблению и созерцанию, но ненадолго	Очень живописный пейзаж, побуждает к продолжительному успокоению, расслаблению и созерцанию
2	Восторг (В) — ощущения восторга, благоговения, священности	Пейзаж невыразителен, оставляет равнодушным	Пейзаж довольно выразителен, но восторга, благоговения, ощущений священности не вызывает	Величественный, грандиозный пейзаж, вызывающий сильный восторг, благоговение, ощущение священности
3	Нетронутость (Н) — ощущения нетронутости, дикости, удаленности от цивилизации	Удаленность от цивилизации, нетронутость и дикость не ощущаются	Ощущается удаленность от цивилизации, но нет ощущения дикости, нетронутости	Остро ощущается нетронутость, дикость местности, удаленность от цивилизации
4	Душевный подъем (Д) — ощущения душевного подъема, вызванные звуками и запахами природы	Преобладают звуки и запахи антропогенного происхождения, не вызывающие душевного подъема	Звуки и запахи природы перемежаются со звуками и запахами цивилизации, что вызывает некоторый душевный подъем	Обилие только природных звуков и запахов, вызывающих душевный подъем

Форма № 2

Географо-эстетические критерии оценки ландшафта

№	Критерий	Балл
1	Гармония природных и антропогенных объектов	
2	Наличие на участке живописных урочищ, уютных уголков, где приятно отдохнуть, наслаждаясь красотой природы	
3	Наличие на участке достопримечательностей, таких как причудливые скалы, водопады, вековые деревья, скопления красивых растений, цветов, памятники истории и культуры и т.д.	
4	Наличие на участке обзорных площадок, с которых открываются хорошие виды	
5	Выразительность рельефа местности	
6	Выразительность водных объектов	
7	Разнообразие и чередование растительных сообществ	
8	Разнообразие животного мира участка	
Суммарный балл по критериям		

Оценка проведена: _____

(фамилии, инициалы, подписи членов комиссии, дата)

Ключ к заполнению формы № 2

№	Критерии	Условия оценки местности		
		0 баллов	1 балл	2 балла
1	Гармония природных и антропогенных объектов	Присутствуют антропогенные объекты, сильно нарушающие ландшафт	Присутствуют антропогенные объекты, незначительно нарушающие ландшафт	Все антропогенные объекты гармонично вписываются в ландшафт
2	Наличие на участке живописных урочищ, уютных уголков, где приятно отдыхать, наслаждаясь красотой природы	Живописные урочища отсутствуют	Есть несколько (2—3) живописных урочищ	Имеется более 3 живописных урочищ (или же, если участок небольшой, он сам по себе является живописным урочищем)
3	Наличие на участке достопримечательностей, таких как причудливые скалы, водопады, исковые деревья, скопления красивых растений, цветов, памятники истории и культуры и т.д.	Достопримечательности отсутствуют	Незначительное количество достопримечательностей	Много разнообразных достопримечательностей (или же, если участок небольшой, он сам по себе является достопримечательностью)
4	Наличие на участке обзорных площадок, с которых открываются хорошие виды	Обзорные площадки отсутствуют	Есть одна обзорная площадка	Имеется несколько обзорных площадок в разных местах с разными видами
5	Выразительность рельефа местности	Местность равнинная	Слабо холмистая либо пересеченная местность	Рельеф сильно холмистый или горный
6	Выразительность водных объектов	Водные объекты отсутствуют, либо созерцание их затруднено (вследствие, например, сильного зарастания берегов камышом)	Присутствуют (или примыкают к участку) в основном невыразительные водные объекты с мутной водой, ровной береговой линией и т.д.	Большинство присутствующих (или примыкающих) водных объектов выразительны, т.е. имеют живописные берега, чистую воду и т.д.
7	Разнообразие и чередование растительности	Участок покрыт однообразной древесной либо травянистой растительностью (голая степь, луга, сплошной хвойный лес)	Растительность на участке представлена минимум двумя сообществами, чередующимися между собой (березовые колки в хвойном лесу)	На участке чередуются несколько (более 2) растительных сообществ (хвойный лес с березовыми колками и полянами)
8	Разнообразие животного мира участка	Можно встретить лишь насекомых, мелких зверей и птиц	Можно встретить крупных зверей и птиц	Можно встретить группы крупных зверей и птиц, а также хищников

Форма № 3

Результаты проведения эстетической оценки территории

Местоположение:

- административная область (республика),

- район (город) _____

Площадь предлагаемого к заповеданию участка:

всего _____ га, в том числе суши _____ га, акватории _____ га.

Но результатам эстетической оценки данный участок рекомендуется к охране путем включения его в состав природно-заповедного фонда в качестве _____

(указывается рекомендуемая категория)

Суммарный балл эстетической оценки _____ баллов, в том числе психолого-эстетической оценки _____ баллов, географо-эстетической оценки _____ баллов.

Сроки проведения оценки: с _____ по _____

Эстетическую оценку провела экспертная комиссия в составе: _____

(фамилии, инициалы, подписи членов комиссии, дата)

Экологическая экспертиза мест массового отдыха

Находясь на природе, каждый может провести независимую экспертизу места массового отдыха по следующему плану:

1. Месторасположение (административный район, лесной кордон, транспортные привязки и т.д.).

2. Схема поляны, ее размеры и общая площадь,

3. Степень благоустройства поляны,

4. Наличие на поляне и в ее окрестностях туристских кострищ, их количество.

5. Дорожно-тропиночная сеть, ее характеристика, густота и степень утоптанности (на поляне, на прилегающей территории).

6. Указать участки, где полностью вытоптан травостой (на схеме отметить их местоположение).

7. Состояние древесно-кустарниковой растительности. Указать места свежих порубок, степень поврежденности веток, коры.

Отметить наличие гнезд шелкопряда или взрослых гусениц. Пет ли других вредителей леса? Имеются ли сухие деревья или деревья с сухими вершинами?

8. Встречаются ли на поляне птицы?

9. Как решается проблема со сбором мусора? Куда он девается?

10. Общая замусоренность территории поляны и прилегающего к пей леса (подсчитывается отдельно количество банок, кусков полиэтилена, битого стекла на участке размером 20 x 20 м).

11. Встречаются ли охраняемые растения (в том числе лекарственные)?

12. Выявление объектов, подлежащих охране (наиболее интересные экземпляры древесных растений, ягодники, где кормятся птицы, места с богатым древесным подростом и др.).

13. Рекомендации по благоустройству поляны и сохранению природной среды места массового отдыха.

Предельно допустимые нагрузки па местность

Один из самых сложных и еще слабо разработанных вопросов экологического исследования территории — определение предельно допустимых нагрузок.

Экологический аспект проблемы основан на выявлении мест массового посещения леса и установления предельно допустимого количества посетителей, при котором не происходит необратимых изменений в природе и природные комплексы не теряют способности самовосстанавливаться.

Что касается емкости мест массового отдыха, то она в значительной степени определена чисто экологическими факторами: уничтожение древесно-кустарниковой растительности; вытаптывание травостоя; замусоренность территории; влияние на животный мир и др.

Значительную опасность для природы представляет влияние посетителей леса на животный мир. Определение экологической емкости территории с учетом фактора беспокойства животных определяется по следующему плану:

1. Определение типов животных с указанием степени редкости и интереса для туристов.
2. Определение обилия отдельно выбранных групп животных и их характеристика.
3. Определение выделов, где могут встретиться редкие и интересные птицы (для разных сезонов); характеристика их гнездовых и др.
4. Места скопления и зимовок крупных животных.
5. Выявление зон максимального, среднего и минимального беспокойства.
6. Определение зоны покоя.
7. Мероприятия по подкормке птиц и животных, создание искусственных гнездовых.

Методика диагностики отношения населения к природе и ООПТ

Друзья!

Приглашаем вас принять участие в социологическом опросе об отношении людей к дикой природе. Большинство вопросов содержит несколько вариантов ответов, и вам следует выбрать тот (или те) из них, которые отражают ваше мнение. Большая просьба отвечать на вопросы абсолютно искренне.

Анкета «Дикая природа глазами населения Томской области»

1. В отношениях между природой и человеком вы отдаете предпочтение (отметьте только один из вариантов):
 1. Человеку. Человек — властитель, покоритель, хозяин природы. Природа — раб человека.
 2. Природе. Человек — часть природы, такая же, как и воздух, вода, животные, растения, земля. Человек — раб природы.
 3. Равные предпочтения.
 4. Другое (ваш вариант).
2. Согласны ли вы с тем, что человек, уничтожив какое-либо дикое растение или животное, должен осознавать ту же меру вины и моральной ответственности, что и в случае, если бы он убил другого человека? (отметьте один вариант):
 1. Полностью согласен.
 2. Согласен, если это живое существо относится к уникальному, редкому или исчезающему виду.
 3. Не согласен, если этот поступок человек совершает с целью самозащиты.
 4. Не согласен ни в какой мере.
 5. Затрудняюсь ответить.
 6. Другое (ваш вариант).

3. Вы посещаете уголки дикой природы прежде всего с целью... (Отметьте один вариант.)

1. Охоты, рыбалки, сбора и заготовки диких растений.
2. Развлечения, участия в пикнике.
3. Общего физического оздоровления.
4. Удовлетворения любопытства, интереса к познанию законов дикой природы.
5. Получения вдохновения падающие дальнейшие жизненные поступки.
6. Очищения души, поклонения дикой природе как абсолютному совершенству, божеству,
7. Другое (ваш вариант).

4. Сегодня в Томской области насчитывается 170 особо охраняемых природных территорий, что составляет 6,3% от общей площади. Как вы считаете, достаточно ли их количество и площадь для такой территории, как Томская область?

1. Недостаточно, надо увеличить,
2. Достаточно.
3. Более чем достаточно, можно даже уменьшить.
4. Затрудняюсь ответить.

5. Если встанет дилемма: сохранить ли уникальное место или организовать разработку полезных ископаемых, что вы выберете?

1. Сохранить уникальное место (возможно, заповедовать).
2. Организовать разработку полезных ископаемых.
3. Затрудняюсь ответить.

6. В каких природоохранных мероприятиях вы принимали или могли бы принять участие по доброй воле? (Отметьте не более трех вариантов.)

1. Расчистка озера,
2. Уборка мусора,
3. Посадка деревьев.
4. Обустройство памятника природы.
5. Выставка на природоохранную тему.
6. Экскурсия на природу.
7. Марш протеста или манифестация в защиту природы.
8. Другое (на ваше усмотрение).
9. Не собираюсь участвовать.

Большое спасибо!

Теперь просим вас сообщить некоторые сведения о себе:

1. Возраст.
2. Образование.
3. Местожительство.
4. Сколько лет вы проживаете в этом городе, районе?

Анкета «Редкие и исчезающие растения»

Ваш возраст____, пол____, профессия (род занятий)_____.

1. Любите ли вы бывать на природе? ____Да. _ _ Нет.

2. Вы чаще всего выезжаете на природу (отметьте знаком то, что необходимо):

- чтобы собирать грибы, ягоды _____; — на пикник _____;
- в туристский поход _____; — на рыбалку _____;
- когда выезжаете в деревню к друзьям, родственникам _____;
- другое _____.

3. Приходилось ли вам видеть, как отдыхающие на природе люди собирают букеты лесных или полевых цветов? _____Да. _ _ Нет.

4. Задумывались ли вы когда-либо, что эти цветы:
 — Могут быть редкими? ___ Да. ___ Нет.
 — Могут быть вредны для здоровья? ___ Да. ___ Нет.
 — Могут поддерживать жизнь других живых существ? ___ Да. ___ Нет.
 Если да, то каких живых существ? _____
5. Какие цветы, поставленные в вазу, по вашему мнению, увянут раньше?
 Выращенные в саду ___ Полевые _____
6. Обращали ли вы внимание на то, что весной на рынке продают первые весенние цветы? ___ Да. ___ Нет.
7. Какие цветы, занесенные в Красную книгу Томской области, вы знаете?
8. Как вы думаете, почему люди рвут цветы (отметьте необходимое знаком ___)?
 Просто так, из любопытства ___ Потому, что им нравятся цветы _____
 Потому, что хотят сделать подарок любимым людям или друзьям _____
 Никогда об этом не думал ___ Не знаю _____
9. Знаете ли вы о том, что некоторые редкие виды цветковых растений могут зацвести только на 5—7-й год жизни? ___ Да, знаю. ___ Нет, не знаю.
10. Для многих редких видов растений одним из угрожающих факторов является сбор на букеты. Зная это, какие цветы вы бы предпочли подарить дорогому для вас человеку (отметьте необходимое знаком ✓)?
 Букет из цветочного салона _____ Букет полевых цветов _____
 Красивую открытку или фотографию с цветами _____
 Цветок, который станет украшением на подоконнике _____
 Другое _____

Анкета «Птицы и их охрана»

- Ваш возраст _____, пол _____, профессия (род занятий) _____.
1. Любите ли вы отдыхать на берегу какого-нибудь водоема? ___ Да. ___ Нет.
2. Вы чаще всего любите выезжать на природу (отметьте знаком ✓ то, что необходимо):
 — весной _____; — летом _____;
 — осенью _____; — зимой _____;
 — в любое время года _____; — не люблю ездить на природу _____.
3. Назовите птиц, которые строят гнездо:
 — в прибрежных зарослях _____;
 — в зарослях кустарников (не обязательно у воды) _____;
 — в лесу или в поле на земле _____;
 — в дуплах деревьев _____;
 — в кронах деревьев _____;
 — под крышами зданий и сооружений _____.
4. Каких еще редких птиц вы знаете? _____
5. Какую пользу приносят людям хищные птицы?
6. Сколько птенцов чаще всего бывает у хищных птиц (отметьте знаком ✓):
 1 или 2 ____. 2 или 3 ____. Более 4 ____. Не знаю _____.
7. В какое время года птицы наиболее уязвимы к сильному шумовому воздействию? (отметьте знаком ___)
 Зимой ____. Весной ____. В конце весны и начале лета ____.
 Летом ____. В начале осени _____.
8. На прогулке в лесу вы увидели маленького птенца, который не умеет как следует летать. Что вы сделаете?
 Попытаюсь спасти, возьму домой и буду выкармливать. ___ Да. ___ Нет.

Поймаю, чтобы получше рассмотреть, не поранился ли он, а затем решу, что буду делать. ____ Да. ____ Нет.

Понаблюдаю за ним издали и пойду дальше. ____ Да. ____ Нет.

Э. Приходилось ли вам видеть, как отдыхающие на природе люди (отметьте знаком):

— ставят свою машину на берегу реки (озера). ____ Да. ____ Нет;

— включают громкую музыку. ____ Да. ____ Нет;

— моют машину в реке (озере). ____ Да. ____ Нет;

— уезжая, оставляют на берегу реки (озера) мусор. ____ Да. ____ Нет;

— сжигают мусор, в том числе пакеты, пластиковые бутылки, одноразовую посуду. ____ Да. ____ Нет.

10. Для многих редких и исчезающих видов птиц одним из угрожающих факторов является беспокойство, особенно в период гнездования. Зная это, какие действия вы можете предпринять, чтобы не вредить птицам, находясь в лесу, в поле, у реки?

Конкурс-викторина

«Знаешь ли ты ООПТ Томской области?»

1. Какие категории охраняемых территорий вам известны?

2. Какую долю площади области занимают все охраняемые территории?

3. Назовите количество заказников в Томской области? Какую территорию называют заказником?

4. Какие экосистемы охраняются на территории области?

5. Сколько видов цветковых растений занесено в Красную книгу Томской области?

6. Назовите животных и растения, которым угрожает полное исчезновение или истребление на территории Томской области.

7. Расскажи о редком виде. Выберите любой редкий вид животного или растения, популяция которого сохраняется благодаря Томской области. Соберите интересную информацию об этом виде и составьте рассказ, который необходимо зачитать на уроке или разместить на каком-либо стенде, чтобы о нем могли узнать как можно больше людей.

8. Вокруг нас природа всегда создает что-то уникальное и интересное, но из-за недостатка внимания человека или, наоборот, его избытка такой объект находится в опасности.

Выясните, есть ли вблизи вашего города (села) памятники природы? Если есть, то сколько и какие памятники (гидрологические, ботанические и др.). Проведите исследование и проанализируйте, в каком состоянии находятся памятники природы. Как вы считаете, достаточно ли внимания уделяет районная администрация их охране? Имеются ли информационные аншлаги возле памятников природы? Как часто посещается памятник людьми? Если есть возможность, сделайте фотографии памятников природы.

Рекомендуем не бояться обращаться в местные инстанции: администрацию, районным экологам.

9. Известен ли вам интересный и нуждающийся в охране природный объект вблизи вашего города (села)? Может быть, есть красивое озеро, дерево-долгожитель, причудливый камень или заброшенная роща? Если вам ничего не известно о таких объектах, расспросите об этом жителей. Сделайте описание природного объекта. Укажите его расположение, особенности. Если есть возможность, сделайте его фотографию.

Рекомендации для создания особо охраняемой природной территории местного значения

1. Подготовить обоснование создания ООПТ с указанием значения сохранения данной территории для района.

2. Подготовить материалы комплексного экологического обследования территории (состояние природной среды в районе размещения проектируемой территории, оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, социальная значимость ООПТ).

3. Получить заключение Государственной экологической экспертизы материалов комплексного экологического обследования территории (в Росприроднадзоре по Томской области).

Для этого требуется подготовить документы:

3.1. Проект постановления администрации района (решения представительного органа муниципального образования) «О создании особо охраняемой природной территории местного значения» с приложениями:

- описание границ ООПТ;
- карта-схема расположения планируемой ООПТ;
- положение об ООПТ местного значения.

3.2. Краткое описание территории.

3.3. Письмо главе муниципального образования от управляющего сельским округом, на территории которого планируется создать ООПТ, с просьбой рассмотреть вопрос о возможности придания участку местности статуса ООПТ.

3.4. Провести обсуждение вопроса о создании ООПТ местного значения с гражданами (протокол схода граждан).

3.5. Опубликовать статью в местной и областной газете о решении создания ООПТ местного значения.

3.6. Подготовить информационное письмо в Росприроднадзор по Томской области о публикации статьи о планировании создания ООПТ местного значения в местной и областной газете и о поступивших замечаниях и предложениях от жителей.

3.7. Согласовать проекты документов со всеми заинтересованными организациями и структурами.

3.8. Подготовить письмо в Росприроднадзор по Томской области на проведение государственной экологической экспертизы.

4. Издать постановление администрации района о создании ООПТ и утверждении положения и границ территории или аналогичное решение представительного органа муниципального образования в зависимости от того, в чьей компетенции находится решение данного вопроса в конкретном районе.

5. Подготовить договор на организацию экологически ориентированной деятельности на ООПТ местного значения (если такой договор будет заключаться).

Обоснование создания особо охраняемой природной территории местного значения

Необходимо указать значение создаваемой территории для местного населения: экологическое; рекреационное; историческое; культурное; воспитательное; социальное и традиционного природопользования.

ПРИМЕР

Обоснование необходимости и значимости создания особо охраняемой природной территории местного значения

Проектируемая особо охраняемая природная территория местного значения — это участок лесных насаждений, имеющий эстетическое, рекреационное, оздорови-

тельное, эколого-просветительское и воспитательное значение для местного населения и особенно для подрастающего поколения села, является живописным местом, нуждается в охране, сохранении и частичном восстановлении.

Данный участок является прекрасной зоной отдыха, местом экологического и эстетического воспитания населения. На территории проводятся занятия по экологии, биологии, физкультуре для учащихся школы. Территория используется для прогулок детей из рядом расположенного детского сада. На территории произрастают сосны, березы, редкие виды растений.

На территории находится памятник в честь солдат, погибших в годы Великой Отечественной войны.

В последние годы нал территориям возникла угроза уничтожения:

- захламенение территории;
- несанкционированная рубка деревьев;
- жители близлежащих домов используют территорию в хозяйственных целях.

Требуются неотложные меры по улучшению состояния территории, ее рекреационных функций.

Приложение
к постановлению администрации района
от _____ 200_ г. № _____

Положение
об особо охраняемой природной территории местного значения
_____ (месторасположение)
« _____ (наименование) _____ »

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Конституцией Российской Федерации, ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ФЗ «О финансовых основах местного самоуправления в Российской Федерации», ФЗ «Об охране окружающей среды», Законом Томской области «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области», Законом Томской области «О местном самоуправлении в Томской области».

1.2. Особо охраняемая природная территория местного значения « (наименование) _____ » (далее — Территория) — природный ландшафтный комплекс.

1.3. Территория расположена в пределах _____ (месторасположение) в границах согласно приложениям 1, 2 (карта-схема).

Площадь Территории составляет _____ га.

1.4. Профиль Территории — ландшафтный.

1.5. Категория Территории — охраняемый природный ландшафт.

1.6. Территория образована без ограничения срока действия.

1.7. Объявление природного комплекса особо охраняемой природной территорией не влечет за собой изъятие занимаемого им земельного участка у землепользователей.

1.8. Территория является собственностью муниципального образования « _____ район » и находится в ведении администрации _____ района, которая несет ответственность за создание финансовой и материально-технической базы, планирование и соблюдение режима.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

2.1. Целью создания Территории является сохранение природного ландшафтного комплекса, имеющего эстетическое, учебное, оздоровительное, спортивное, эколого-просветительское, рекреационное значение для местного населения.

2.2. Основными задачами управления Территорией являются:

- охрана ландшафта;
- проведение мероприятий по улучшению состояния природного комплекса территории;
- рациональное использование рекреационных ресурсов;
- разработка и внедрение методов охраны природы в условиях рекреационного использования территории;
- создание условий для отдыха населения;
- привлечение местного населения для охраны территории;
- пропаганда охраны природы и экологическое воспитание.

3. РЕЖИМ И ОХРАНА ТЕРРИТОРИИ

3.1. На Территории запрещается деятельность, ведущая к снижению ее экологических, эстетических и рекреационных качеств, в том числе:

- распашка земель;
- рубки леса, за исключением оговоренных в пункте 3.2 данного Положения;
- предоставление земельных участков под застройку;
- устройство временных и постоянных хозяйственных построек;
- прокладка инженерных коммуникаций (линий электропередачи, трубопроводов, автодорог и др.);
- устройство палов;
- нахождение автотранспорта и тракторной техники, кроме целенаправленного обслуживания Территории;
- захламление отходами;
- устройство свалок;
- выпас скота;
- геологоразведочные изыскания и разработка полезных ископаемых;
- промышленная заготовка растительных ресурсов;
- заготовка живицы и березового сока;
- любая деятельность, ведущая к эрозии почвы.

3.2. На Территории разрешается:

- устройство объектов рекреации;
- благоустройство территории: устройство дорожно-тропиночной сети, установка лесопаркового оборудования и мебели и т.п.;
- проведение биотехнических мероприятий по улучшению состояния биологической составляющей территории;
- проведение лесовосстановительных работ;
- проведение санмероприятий по защите зеленых насаждений, санитарных рубок, рубок реконструкции;
- проведение уроков и мероприятий по экологическому просвещению;
- другие мероприятия по общему оздоровлению территории.

3.3. Все юридические и физические лица, на землях которых располагается данная особо охраняемая территория, а также все иные юридические и физические лица обязаны соблюдать установленный для территории режим и несут за его нарушение административную, уголовную и иную ответственность в соответствии с законодательством РФ и Томской области.

3.4. Границы Территории обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками.

3.5. Обеспечение выполнения мер, необходимых для сохранения Территории, организацию общественного контроля над территорией и выполнение обязанностей по обеспечению режима особой охраны данного объекта осуществляет администрация _____ сельского округа, которая регулярно разрабатывает комплекс мероприятий по организации, содержанию, обеспечению режима особо охраняемой природной территории.

4. РЕОРГАНИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1. Реорганизация и ликвидация Территории осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, федеральными законами, законами Томской области.

5. ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ НАСТОЯЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Настоящее Положение вступает в силу через 10 дней с момента опубликования в районной газете.

Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Томской области и ОГУ «Облкомприрода» разработано методическое пособие по созданию ООПТ местного значения «Типовые документы (проект) „Создание особо охраняемой природной территории местного значения“» (2006).

Паспорт на государственный памятник природы регионального значения

1. Наименование _____ Зоркальцевский припоселковый кедровник _____
2. Основание для организации. Решение Томского облисполкома № 293 от 18.12.1980 г. _____
3. Год организации _____ 1980 _____
4. Местоположение:
— Административное: Томская область, Томский район, окрестности с. Зоркальцево.
— Географическое: Западно-Сибирская равнина, Обь-Томское междуречье, склоны водораздела, примыкающие к р. Порос в нижней части течения.
5. Организация, в оперативном ведении которой находится Тимирязевский лесхоз.
6. Общая площадь — 262 га, в том числе 23 га — потенциальный кедровник.
7. Профиль: ботанический памятник природы, особо ценный участок леса.
8. Статус региональный.
9. Значение объекта: охранение уникальных массивов высокоплодного леса, представляющих памятники культурного-исторического наследия, зону рекреации, орехопромысла, сбора грибов и ягод, источник семян для естественного расселения кедра и поддержание биологического разнообразия.
10. Краткое описание: кедровый массив леса общей площадью 239 га, к которому примыкает с западной стороны потенциальный кедровник площадью 23 га. Насаждение преимущественно кедровое. Средний возраст 130—150 лет и отдельными контурами более молодых насаждений в возрасте 70—80 лет. Средний диаметр 40—44 см, полнота варьирует от 0,5 до 0,9 м, средняя высота 26—27 м. Продуктивность по древесине чистых 130—150-летних кедровников в среднем составляет 400 м³/га, в более молодых кедровниках запасы древесины составляют 250—350 м³/га. В квартале 140 есть очаги энтомофагов, в которых проведены санитарные рубки. В квартале 141 выявлены большие массивы вырубленного

в разные годы кедровника, восстанавливаемые лесными культурами, которые не везде находятся в удовлетворительном состоянии. В подлеске — черемуха, рябина. Подрост под пологом кедровника редкий елово-пихтовый. Возобновление кедра практически отсутствует. Надпочвенный покров варьирует от мелко травного до высоко-травного. Почвы преимущественно высокоплодородные темно-серые и луговые в нижней части склонов, гумусовый горизонт от 30 до 56 см. Лесная подстилка в продуктивных массивах деградировала в результате регулярного вытаптывания.

Мир заповедной природы¹

Программа учебного модуля
для учащихся 7–9-х классов

Цели и задачи

Основные цели данной программы — формирование у подрастающего поколения представления об уникальной ценности заповедных территорий, развитие бережного и ответственного отношения к природе своего края, родины, нашей планеты. Реализация целей программы предусматривает решение ряда важнейших образовательных задач.

Задача «Знаю и понимаю»

Формирование у учащихся системных представлений об охраняемых природных территориях как о ценности, имеющей национальное, мировое экологическое и культурное значение:

- об исторических корнях заповедания² природы;
- о целях создания ООПТ на различных этапах развития человечества;
- о деятельности заповедников и национальных парков;
- о роли ООПТ в сохранении эталонов природы и уникальных культурно-исторических комплексов региона, страны, планеты в целом;
- о замечательных людях, которые посвятили свою жизнь созданию заповедных территорий,

Задача «Хочу»

Формирование позитивного отношения учащихся ко всему разнообразию живой природы, в сохранении которой важную роль играют охраняемые природные территории, на основе коррекции целей и мотивов экологического поведения учащихся. Эта работа связана прежде всего с эмоциональной сферой, направлена на актуализацию лучших нравственных побуждений, эстетических чувств, желания беречь природу.

Задача «Могу»

Формирование практических умений и навыков поведения. Учащиеся должны уметь:

- выполнять посылные исследования в окружающей среде;
- оформлять и представлять результаты исследований в различных учебных и реальных ситуациях;
- оценивать простейшие экологические последствия воздействия человека на окружающую среду, в том числе на состояние видового разнообразия в ней;

¹ Авторы: Л.Ф. Греханкина, А.Н. Захлебный, В.Я. Сеницына, В.А. Ясвин. Рекомендовано Проблемным советом по экологическому образованию при Президиуме Российской академии образования. Москва, 2001.

² *Заповедание* — выделение охраняемых природных территорий с определенными целями.

- оценивать эстетические достоинства окружающего ландшафта, и том числе отраженные в различных художественных формах;
- соблюдать экологические правила поведения в дикой природе;
- участвовать в посильной природоохранной деятельности (оказывать помощь в сохранении и восстановлении живой природы, в том числе на ООПТ, и др.).

Участие школьников в *практических делах* на охраняемой природной территории формирует у них чувство сопричастности к проблемам сохранения дикой природы. Педагогу важно учитывать психологический феномен — каждый человек стремится беречь то, во что был вложен его собственный труд.

Содержание программы

Программа состоит из четырех блоков-модулей, включение которых в образовательный процесс зависит от целей и задач, поставленных учителем, условий конкретного образовательного учреждения. Распределение часов следует рассматривать как примерное.

Первый блок-модуль

ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МИРА

6 часов

Тема 1. Категории особо охраняемых природных территорий: заповедники, национальные парки, природные парки и др. Их цели и задачи. История создания системы особо охраняемых природных территорий. Первые национальные парки и заповедники.

Характеристика 2—3 особо охраняемых природных территорий (по выбору учителя). История создания охраняемой природной территории; природные комплексы и основные объекты охраны. Основные виды деятельности. Редкие и исчезающие виды. Объекты историко-культурного наследия. Экологический туризм.

Тема 2. Европа. Национальные парки: Баварский лес (Германия), Камарг (Франция).

Тема 3. Азия. Большой Гобийский заповедник, национальный парк Корбетт (Индия).

Австралия. Национальные парки: Большой Барьерный риф, Какаду.

Тема 4. Америка. Национальные парки: Йеллоустонский, Большой Каньон, Денали (гора Маккинли).

Тема 5. Африка. Национальные парки; Крюгера (ЮАР), Серенгети (Танзания).

Тема 6. Международные конвенции и соглашения в области охраны природы, связанные с особо охраняемыми природными территориями. Конвенция о биосфернообразии, Конвенция о всемирном природном и культурном наследии ЮНЕСКО. Международные природоохранные организации (Всемирный союз охраны природы (МСОП), Всемирный фонд дикой природы и др.), международные программы и проекты в области охраны природы.

Второй блок-модуль

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СТРАН СНГ

6 часов

Тема 1. Общая характеристика системы особо охраняемых природных территорий России и стран СНГ. История создания. Различные подходы к организации ООПТ: научный, прагматический, эстетический. Основоположники заповедного дела: А.В. Докучаев, Г.А. Кожевников, А.П. Семенов-Тянь-Шанский и др.

Категории особо охраняемых природных территорий: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы и др. Федеральный закон «Об особо

охраняемых природных территориях». Заповедники и национальные парки и их задачи; сходство и различия.

Характеристика 2—3 заповедников и национальных парков (по выбору учителя). История создания, природные комплексы и основные объекты охраны. Основные направления деятельности. Виды, занесенные в Красную книгу России. Объекты историко-культурного наследия.

Тема 2. Европейская часть России. Заповедники: Окский, Центрально-Черноземный, Кандалакшский, Астраханский. Национальные парки: Куршская коса, Валдайский, Кенозерский.

Тема 3. Азиатская часть России. Заповедники: Баргузинский, Ильменский, Сихотэ-Алинский, Остров Врангеля, Большой Арктический. Национальный парк Прибайкальский.

Тема 4. Государства СНГ. Репетекский заповедник (Туркмения), Сары-Челекский заповедник (Кыргызстан); национальный парк Беловежская Пуща (Белоруссия).

Третий блок-модуль

МИР ПРИРОДЫ В МИРЕ ЧЕЛОВЕКА

8 часов

Тема 1. Сравнение понятий «природная среда», «мир природы», «общение с природой». Восприятие человеком красоты и гармонии природы (цвет, форма, пропорции, ритмы, размеры, симметрия, динамика, звучание и т.п.). Символическое значение природы. Историко-культурная ценность живой природы. Отражение красоты природы в живописи, скульптуре, литературе, музыке, фольклоре.

Тема 2. Гуманитарная экология. Экологическая этика как элемент экологической культуры. Забота о сохранении разнообразных форм жизни как новая ценность современной цивилизации.

Игровой тренинг: партнерское отношение человека к миру живой природы.

Тема 3. Человек и биосфера. Охраняемые природные территории в процессе развития человеческой цивилизации. Неистощительное природопользование — важное условие устойчивого развития человечества. Биосферные резерваты ЮНЕСКО как полигоны устойчивого природопользования.

IV блок-модуль

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ СВОЕГО РЕГИОНА

14 часов

Тема 1. Особо охраняемые природные территории своего региона. Характеристика наиболее значимых ООПТ. История создания, люди, посвятившие свою жизнь изучению и сохранению дикой природы, природные комплексы и основные объекты охраны. Виды, занесенные в Красную книгу России. Объекты историко-культурного наследия.

Тема 2. Роль охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия региона. Ресурсосберегающий, научный, рекреационный, туристический потенциал ООПТ. Вклад особо охраняемых природных территорий в социально-экономическое развитие региона.

Практикум и (или) экскурсия на базе одной из ООПТ региона (предпочтительно на базе государственного природного заповедника или национального парка)¹.

¹ Государственные природные заповедники и национальные парки обладают необходимой инфраструктурой и специалистами для ведения эколого-просветительской работы со школьниками.

Знакомство с деятельностью и природой заповедника (национального парка), правилами поведения на заповедных территориях. Экскурсия по экологической тропе, посещение музея природы. Участие в одной из волонтерских программ, предложенных администрацией ООПТ.

Литература к программе «Мир заповедной природы»

Для учителя¹

- Артюхова И. С. Я и окружающий мир (занятия с подростками) // Биология в школе. 2000. № 7.
- Артамонов В. Редкие и исчезающие животные. М., 1989.
- Банников Л.Г. По заповедникам Советского Союза. М., 1974.
- Банников А.Г. Заповедными тропами зарубежных стран. М., 1989.
- Брашна А. Мир животных в мире слов. М., 1995.
- Базисный учебный план школы // Вести, образования. 1998. № 4.
- Борейко В.Е. Дон Кихоты. История. Люди. Заповедники. М., 1998.
- Вайнер Д. Экология в Советской России. Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы. М., 1991.
- Вернадский В.И. Биосфера. М., 1967.
- Вишневская С.С., Горохов В.А. Национальные парки России. Тропинкой красной от Черного моря до Белого. М., 1987.
- Вишневская С.С., Горохов В.А. Национальные парки России. М., 1997.
- Вронский В.А. Особо охраняемые природные территории // География в школе. 1998. № 5.
- Вронский В.А. Экологические основы охраны животного мира // География в школе. 2000. № 3.
- Высторобец Е.А., Церцек Н.Ф. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды // Биология в школе. 1998. № 6.
- Гачев Г.Д. Книга удивлений, или Вестествознание глазами гуманитария, или Образы к науке. М., 1991.
- Голубев Н.Р., Новиков Ю.В. Окружающая среда и ее охрана: Книга для учителя. М., 1985.
- Григорьев А.А. Природные святыни // География в школе. 1996. № 1.
- Гунин П.Д., Востокова Е.А., Матюшкин Е.Н. Охрана экосистем внутренней Азии. М., 1998.
- Давыдова М.И. Заповедники России // География в школе. 1995. № 1.
- Данилина Н.Р. Природные заповедники России // Биология в школе. 1999. № 3.
- Данилина Н.Р. Заповедная школа // Экологическое образование. 2000. № 1.
- Дежкин В.В. В мире заповедной природы. М., 1989.
- Дежкин В.В., Борейко В.Е., Данилина Н.Р., Лихацкий Ю.П. Заповедная природа: для нас и потомков. М., 2000.
- Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996.
- Дмитриев Ю., Пожарицкая Н. и др. Книга природы. М., 1990.
- Ермолин В.В. Охраняемые природные территории Европейского Севера СССР // География в школе. 1991. № 1.

¹ Рекомендуется также использовать следующие периодические издания и продолжающиеся издания: «Заповедные острова» (ежемесячная газета, подписной индекс 34368 по каталогу Роспечати); Красная книга РСФСР. М., 1983—2001.; Редкие исчезающие животные. М., 1986—1994.

- Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» // Рос. газета. 1995. 22 марта.
- Закон РФ «Об образовании». М., 1992.
- Заповедники Дальнего Востока. М., 1985. (Заповедники СССР).
- Заповедники Европейской части РСФСР: В 2 т. Т. 1. М., 1988; Т. 2. М., 1989. (Заповедники СССР).
- Заповедники Кавказа. М., 1990. (Заповедники СССР).
- Заповедники Прибалтики и Белоруссии. М., 1989. (Заповедники СССР).
- Заповедники Сибири: В 2 т. Т. 1. М., 1999; Т. 2. М., 2000. (Заповедники СССР).
- Заповедники Украины и Молдавии, М., 1987. (Заповедники СССР).
- Захлебный А.Н. Экологические практикумы — новая форма учебных занятий // Экологическое образование. 2000. № 3.
- Захлебный А.Н. На экологической тропе (опыт экологического воспитания). М., 1986.
- Кастарадзе Д.Н. Природа: от охраны — к заботе? // Знание — сила. 1990, № 3.
- Колосов А.М. Охрана животных России, М., 1986.
- Колышкин В.В. Репетекский биосферный заповедник // Биология в школе. 1990. № 4.
- Косицкой В.А. Заповедники России (как создавалась система российских заповедников) // География в школе. 1998. № 5.
- Красная книга России: правовые акты. М., 2000.
- Краситский А.М. Проблемы заповедного дела. М., 1983.
- Лантев И.Д. Мир людей в мире природы. М., 1978.
- Майорошина С.В. По национальным паркам США // География в школе. 1998-№ 2.
- Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. М., 1983.
- Моисеев Н. Человек и ноосфера. М., 1990.
- Национальные парки и заказники. М., 1991. (Заповедники СССР).
- Небел В. Наука об окружающей среде: В 2 т. М., 1993.
- Николина В.В. Эмоционально-ценностное отношение учащихся к окружающей среде. Н.Новгород, 1996.
- Отношение школьников к природе / Под ред. И.Д. Зверева, Т.И. Сурагеиной. М., 1988.
- Пастер Я.А. Нижне-Свирский заповедник // Биология в школе. 1990. № 3.
- Печко Л.П. Эстетическая культура и воспитание человека. М., 1991.
- Программа действий: Документы конференции «Повестка дня на XXI век». М., 1993.
- Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М., 1990.
- Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. М., 1978.
- Снакин В.В. и др. Толковый словарь по охране природы. М., 1995.
- Сосновский И. Редкие исчезающие животные (по страницам Красной книги). М., 1987.
- Степанецкий В.Б. Заповедники России в беде // Охота и охотничье хозяйство, 1994. № 3.
- Степанецкий В.Б. Сохранить систему российских заповедников // Экология и жизнь. 1998. № 4.
- Сурагеина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологии: Пособие для учителя. М., 1995.
- Сурагеина И.Т., Сенкевич В.М. Экология и мир: Методическое пособие для учителя. М., 1994.
- Тишков А.А. Особо охраняемые природные территории СССР // География в школе. 1991. № 3.

- Тишков А.А.* О стратегии сохранения биологического разнообразия России // Биология в школе. 1998. № 6.
- Чесноков Н.И.* Дикие животные меняют адреса. М., 1989.
- Штильмарк Ф.Р.* Заповедники и заказники. М., 1984.
- Штильмарк Ф.Р.* Историография российских заповедников (1895—1995). М., 1996.
- Экологическое и эстетическое воспитание школьников /* Под ред. Л.П. Печко. М., 1984.
- Ясвин В.А.* Мир природы в мире игр // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2000- № 4.
- Ясвин В.А.* Психология отношения к природе. М., 2000.

Для учащихся¹

- Адольф Г.А., Давыдова М.И. и др.* Заповедными тропами: Книга для учащихся. М., 1998.
- Асланиди К.Б., Маларова М.А., Потапова Т.В. и др.* Экологическая азбука для детей и подростков. М., 1995.
- Горохов В.А., Вишневская С.С.* По национальным паркам мира: Книга для учащихся. М., 1993.
- Дежнин В.В., Борейко В.Е., Данилина Н.Р., Лихацкий Ю.М.* Заповедная природа: для нас и потомков. М., 2000.
- Дроздов Н.Н., Макеев А.К.* Жемчужины природы — заповедники: Книга для учащихся. М., 1985.
- Песков В.М.* Окно в природу: В 2 кн. М., 2001. (Василии Песков рассказывает).
- Песков В.М.* Проселки. М., 2000. (Василий Песков рассказывает).
- Песков В.М.* Странствия. М., 1999. (Василий Песков рассказывает).
- Петрова И.* Особо охраняемые территории. Заповедники // Энциклопедия для детей. Т. 3. География. М., 1997.
- Птицы.* Окно в мир: Детское образовательное пособие по экологии, М., 1995.
- Школа дикой природы: Пособие для юных натуралистов по практической экологии.* М., 1994.
- Экосистемы.* Окно в мир: Детское образовательное пособие по экологии. М., 1995.

Рекомендуемая литература

- Адам А.М., Резушкина Т.В., Нехорошее О.Г., Бабенко А.С.* Особо охраняемые природные территории Томской области: Учебно-справочное пособие. Томск: НТЛ, 2001. 252 с.
- Беккина М.С.* География Томской области: Учебное пособие для учащихся. Изд-во Том. ун-та, Томск. 1971.
- Борейко В.Е.* Дорога к заповеднику (природоохранная пропаганда и экопросвещение в заповедных объектах). WWF, Глан, Швейцария — Москва, Россия, 1996. 120 с.
- Борейко В.Е.* Природоохранная эстетика в вузе: Учебное пособие. Киев: Киевский эколого-культурный центр, 2005. 80 с.

¹ Рекомендуется также использовать следующие периодические и продолжающиеся издания: «Лазурь» (популярный литературно-художественный альманах экологической направленности для молодежи, подписной индекс 71984 по каталогу Роспечати); «Свирель» (детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе, подписной индекс 73135 по каталогу Роспечати); Они должны жить. М., 1988-1990 (серия книг об охраняемых животных).

- Борейко В.Е., Грищенко В.Н.* Спутник юного защитника природы. Киев: Киевский эколого-культурный центр, 1996.
- Валуцкий В.И., Семенова Н.М., Кусковский В.С. и др.* География и природные ресурсы. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000.
- Герцвольф Ю.Р., Тингусов А.Б. и др.* Тропой природных достопримечательностей: Методические рекомендации / Центр экологической инициативы. Новосибирск, 1994. 82 с.
- Закон Томской области «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» от 12.08.2005 г. № 134 - ОЗ.
- Исаченко А.Г.* Ландшафты СССР. Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. 320 с.
- Каталог средств наглядной агитации по лесопожарной пропаганде / Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной охраны лесов и механизации лесного хозяйства (ВНИИПОМлесхоз).* Красноярск, 2000. 156 с.
- Меллума А.Ж.* Особо охраняемые природные объекты на староосвоенных территориях. Рига: Зинатне, 1988. 224 с.
- Мударисова Г.Р.* ДООЛ «Эколог»: Ларинские тропы // Сборник ТРДОО «Дом природы». Томск, 2005.
- Охраняемые природные территории: Материалы к созданию Концепции системы охраняемых природных территорий России.* М.: Изд-во РПО ВВФ, 1999. 246 с.
- Почтаева М. В.* В поисках тайны: Методическое пособие для работы с детьми младшего возраста по изучению биоразнообразия и охране экосистем. Ч. 1. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2004. 68 с.
- Реймерс Н.Ф., Шлигмарк Ф.Р.* Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль, 1978. 295 с.
- Тарасов А.И.* Экскурсии в лес по экологической тропе: Методическое пособие в помощь воспитателю ДДУ и учителю начальной школы. Тюмень: СофтДизайн, 1997. 64 с.
- Типовые документы (проект) «Создание особо охраняемой природной территории местного значения».* ОГУ «Облкомприрода», 2006.
- Трэпп С., Гросс М., Зиммерман Р.* Информационные стенды, учебные тропы и придорожные экспозиции. Связь человека с окружающей средой. Университет штата Висконсин, США. 108 с. (англ.) (Сер. «Руководство для интерпретатора»),
- Усынови заказник: Методическое пособие для юных защитников природы / Сост. А.А. Могильнер, В.Л. Яхонтов.* М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. 43 с.
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ.*
- Чижова В.И.* Школа природы (экологическое образование в охраняемых территориях). М.: WWF, Эколого-просветительский центр «Заповедники», 1997. 159 с.

Адресная книга

Предлагаем вам информацию об организациях, работающих в сфере экологического образования и ООПТ в Томской области.

1. Региональная общественная организация «Томская экологическая студенческая инспекция им. Льва Блинова» (ТЭСИ).

Активисты ТЭСИ ежегодно проводят игры и экологические занятия со школьниками, рассказывающие об ООПТ Томской области, реализуют экологические образовательные проекты в детском палаточном лагере «Эколог» на базе Ларинского заказника.

Контактные данные: 631034, г. Томск, пр. Кирова, 14, офис 65.

Тел. 56-36-53, e-mail: tesi@green.tsu.ru, <http://www.tcsi.se.u.ni>

2. Томская городская детско-юношеская общественная организация «Улей».

Одним из ярких проектов этой организации является программа «По страницам Красной книги» для детей школьного возраста.

Контактные данные: 634041, г. Томск, ул. Вершинина, 17, офис 505, 508.

Тел. 55-77-11, 55-77-70, e-mail: po4ta@mail2000.ru

3. Детская общественная организация «Володинское инициативное эколого-краеаедческое объединение „Кедр“».

Членами «Кедра» создано школьное лесничество, заложен питомник хвойных деревьев, выращиваются редкие и исчезающие виды растений, а также ведется большая эколого-просветительская работа с населением села.

Контактные данные: 636310, Томская область, Кривошеинский район, с. Володино, пер. Школьный, 3.

Тел. 838(251) 45-441, факс 838(251) 45-721

4. Детская организация «Бемби» при Поросинской средней школе Томского района.

Детская организация взяла под защиту сельский кедровый экопарк, по их инициативе в настоящее время ему придан статус «Особо охраняемая природная территория местного значения».

Контактные данные: 634514, Томская область, Томский район, д. Поросино, ул. Школьная, 2-а.

Тел. (382 2) 91-57-31, e-mail: pogosino@mail.ru

5. Межрегиональная общественная организация «Экологический центр „Стриж“» при Союзе охраны птиц России (ЭЦ «Стриж»).

Организация известна достижениями в области общественного экологического контроля, в изучении биологического разнообразия. В настоящее время готовятся документы на придание статуса ООПТ местности Коларовские озера — живописнейшего уголка в пригороде г. Томска.

Контактные данные: 634045, г. Томск, ул. Кузнецова, 28-а, офис 21.

Тел. 22-54-53, e-mail: RBCU@mail.tsu.ru, сайт RBCU.tsu.ru

6. Томская региональная детская общественная организация «Дом природы»,

Основным направлением деятельности организации являются природоохранные работы и полевая экология (уроки на природе) в Ларинском заказнике на базе палаточного лагеря «Эколог».

Контактные данные: 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 116.

Тел./факс: 55-56-09, 55-38-87, e-mail: nature@mail.tomsknet.ni

7. Томская региональная общественная организация «Центр экологической политики и информации».

В 2005 г. организация выполняла проект «Создание ООПТ местного значения — путь к сохранению ценных уголков природы», в рамках которого были подготовлены и переданы в городскую Думу документы па придание статуса ООПТ городской природной территории «Сосновый бор». Также ТРОО «ЦЭ-ПиИ» выпускает буклеты об ООПТ Томской области.

Контактные данные: 634034, г. Томск, пр. Кирова, 14, 6-й этаж, к. 66.
Тел. 56-36-97

8. Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Томской области «Колта Куп».

Занимаются созданием общин коренных малочисленных народов Севера Томской области и закреплением за ними территорий традиционного природопользования,

Контактные данные: 634050. г. Томск, пр. Кирова, 41, офис 523, а/я 1694.
Тел./факс: 56-31-52, e-mail: kolta_@mail.ru. kolta_@hotmail.com

9. Неформальное добровольное экологическое объединение с. Моряковский Затон «Речники в гармонии с природой».

Активисты-речники взяли «шефство» над Сосновым парком — особо охраняемой территорией, расположенной в центре с. Моряковский Затон. Регулярно проводятся акции по очистке, благоустройству и просвещению населения.

Контактные данные: 634516, Томская область, Томский район, с. Моряковский Затон, ул. Советская, 35.
Тел. (3822) 927-395

10. Детско-юношеское экологическое объединение «Муравейник».

Объединение поддерживает тесную связь с юными экологами и краеведами томских школ. Одно из последних направлений работы организации — поиск, исследование, открытие новых памятников природы на территории Томской области. Найдены и взяты под охрану уникальные объекты природы. По инициативе «Муравейника» проведена школьная областная конференция по этой же теме, по ее итогам издан сборник материалов «Заповедное».

Контактные данные: 634040, г. Томск, ул. Пирогова, 2, Школа № 32.
E-mail: demodok@sibmail.com

11. Инициативная группа «Экоформат».

Группой создан в черте г. Томска парк «Сибирские Афины», основное назначение которого — экологический культурный отдых. Три экологических тропы «Сибирский лес», «Сибирский сад» и «Райский уголок» рассказывают посетителям о богатой флоре родного края и позволяют соприкоснуться с живой природой.

Контактные данные: www.ekoformat.h10.ru

12. Центр экологического воспитания детей г. Стрежевого.

Воспитанники ЦЭВД проводят регулярный мониторинг состояния памятников природы в районе г. Стрежевого и занимаются научными исследованиями.

Контактные данные: 636782, г. Стрежевой, пр. Нефтяников, 314.
Тел. 8 (259) 5-12-61, e-mail: guocvd@strj.tomsk.su

13. Дом юных туристов и экскурсий Томского района.

На базе этого учреждения дополнительного образования работает кружок «Юный эколог», а также в течение уже многих лет принимает ребят — любителей

природы экологический палаточный лагерь «Горизонт», расположенный в Ларинском заказнике.

Контактные данные: 634515, Томский район, с. Зоркальцево, ул. Тракторная, 29.
Тел. 925-229, e-mail: 2orksh@mail.ru

14. Томская региональная детская общественная организация «Отчий край».

Организация воспитывает у детей и молодежи бережное отношение к историческому, природному и культурному наследию через проведение спортивно-оздоровительных, туристско-краеведческих, экологических программ, учебно-спортивных туристских сборов, обучение жизни в условиях дикой природы. Каждое лето проводится палаточный экологический лагерь «Таежная смена». Имеет большой опыт по разработке экологических троп.

Контактные данные: 634059, г. Томск, пр. Мира, 33 — 29. Тел. 77-80-38

15. Новокукушская средняя школа Асиновского района.

На базе школы работает детская экологическая организация, которая взяла шефство над припоселковым сосновым бором. На территории бора ведутся учебные исследования, организована экологическая тропа, проводятся экскурсии. В школе организованы отряды «Зеленого патруля», который занимается очисткой территории от мусора, переселением муравейников, посадкой деревьев.

Контактные данные: 636810, Асиновский район, с. Новокукушково, ул. Школьная, 55.
Тел. 8(241)4-51-30

16. Муниципальное дошкольное образовательное учреждение Центр развития ребенка — детский сад № 3 «Петушок» г. Стрежевого.

Воспитатели разработали проект «Формирование экологических знаний о природе родного края с использованием экологической тропинки с детьми старшего дошкольного и младшего школьного возраста».

Контактные данные: 636785, г. Стрежевой, 3, микрорайон 326

17. Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования, отдел информационного обеспечения экологического образования и воспитания,

На базе отдела действует общественная экологическая библиотека и видеотека, собраны различные методические и познавательные материалы об ООПТ Томской области, которые также представлены на сайте www.green.tsu.ru.

Контактные данные: 634034, г. Томск, пр. Кирова, 14, 6-й этаж, к. 66.
Тел. 563-697, e-mail: cobol@green.tsu.ru

Учебные ресурсы информационного обеспечения

Литература

1. *Адам А.М., Реевских Т.В., Нехорошее О.Г., Бабенко А.С.* Особо охраняемые природные территории Томской области: Учебно-справочное пособие. Томск: Изд-во НТЛ, 2001. 252 с.
2. *Ананьев В.А.* Водные памятники природы Томской области // Человек и вода: Тез. докл. к науч.практ. конф. «Водные ресурсы Томской области, их рациональное использование и охрана». Томск, 1990. С. 3—4.
3. *Ананьев В.А.* О системном подходе в развитии сети особо охраняемых природных территорий Томской области // Проблемы экологии Томской области. Общие вопросы, экологии, экологии человека, экологических комплексов: Тез. докл. регион, конф. Томск, 1992. Т. 1. С. 7—9.
4. *Бака А.И., Бака С.В., Пестов М.В.* Организация и проведение биотехнических работ по охране редких видов животных: Методическое пособие / Под ред. Л.А. Каюмова. Н. Новгород: Междунар. социал.-эколог. союз. Экоцентр «Дронт», 2001. 39 с.
5. *Беляков А.И., Иоганзен Б.Г.* Об охране памятников природы Томской области // Вопросы охраны природы Западной Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1970. Вып. 4. С. 152—156.
6. *Блинова Т.К., Кудрявцев А.В., Мухачева М.М.* Среднее Причулымье как ключевая орнитологическая территория // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитолог. территорий России, М., 2000. Вып. 2. С. 77.
7. *Бекитина М.С.* География Томской области. Томск: Изд-во ТГУ. 1971. 116 с.
8. *Бишоп К., Грим М., Филипс А.* Модели национальных парков. М.: Изд-во ЦОДП, 2000. 216 с.
9. *Борейко В.Е.* Эссе о дикой природе. Киев: Киевский эколого культурный центр, 2000. Вып. 16, 148 с. (Серия «Охрана дикой природы»).
10. *Борейко В.Е., Грищенко В.Н.* Спутник юного защитника природы. Новосибирск, 2003, 124 с.
11. *География Томской области: Учебное пособие для 8—9-х классов / Под ред. А.Л. Земцова.* Томск: Изд-во Том. ун-та. 1991, 137 с.
12. *Гундризера А.Н., Литосов Г.И.* Организация Чулымского государственного регионального осетрово-нелмового заказника в Томской области // Задачи и проблемы развития рыбного хозяйства на внутренних водоемах Сибири: Материалы конф. по изучению водоемов Сибири. Томск, 1996. С. 17—19.
13. *Денисюк А., Учуеватов И., Волковеняк Н., Нагорняк А.* Наши Потаповы лужки // Экспериментальная работа школьников в решении экологических проблем Томской области. Томск, 2000. С. 51—53.
14. *Евсеева Н.С.* Особо охраняемые территории и объекты. Экологическое воспитание // География Томской области: Учеб. пособие для учащихся 8—9-х классов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1991, С. 60—65.
15. *Законодательство России об использовании и охране биологического разнообразия. Аналитический обзор. Федеральное законодательство / Под ред. А.С. Шестакова.* М.: ГЕОС, 2001. 408 с.
16. *Иоганзен Б.Г.* Природа Томской области, Новосибирск: Зап.-сиб. кн. изд-во, 1971. 174 с.
17. *Кудрявцев А.В.* Охрана окружающей среды в Томской области: Библиографический список работ до 2002 г. / Под ред. А.М. Адама, Н.А. Шинкина. Томск: Дельтаплан, 2002. 164 с.
18. *Кудрявцев А.В., Мухачева М.М.* Механизм создания сети орнитологических микрозаказников // Экология и рациональное природопользование на рубеже

- веков. Итоги и перспективы: Материалы Междунар. конф. Томск, 2000. Т. 3. С. 57–58.
19. Красная книга Томской области. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. 402 с.
 20. Лаптев Н.И. Охраняемые природные территории Томской области. Томск, 1987. 64 с.
 21. Лаптев Н.И., Шинкин Н.А. Особо охраняемые природные территории и объекты Томской области // Фундаментальные и прикладные проблемы охраны окружающей среды: Тез. докл. Междунар. конф. Томск, 1995. Т. 4. С. 155.
 22. Львов Ю.А., Семенова Н.М. К проекту создания «Южно-таежного» заповедника в Томской области // Чтения памяти Ю.А. Львова. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1995. С. 134–137.
 23. Мариковский П.И. О «Муравьином городке» в окрестностях г. Томска // Рациональное использование и охрана живой природы Сибири: Материалы науч. конф. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1971. С. 108.
 24. Миловидов С.П., Миловидов Ю.П. Университетская роща — заказник для птиц в центре крупного города // Университетская роща как составная часть ландшафтно-архитектурной структуры города: Тез. докл. конф. Томск, 1990. С. 29–31.
 25. Миловидов С.П., Нехорошее О.Г. Справочник-определитель птиц Томской области / Под ред. А.М. Адама. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. 168 с.
 26. Морякина В.И. «Университетская роща» в Томске — уникальный парк Западной Сибири // Вопросы охраны ботанических объектов: Материалы 1-го всесоюз. совещания. Л., 1971. С. 266–268.
 27. Особо охраняемые природные территории Томской области. Образовательный вестник. Информационно-справочное издание / Сост. В.П. Алексеев. Вып. 4. С. 108–111.
 28. Охраняемые природные территории Томской области / Сост. Н.И. Лаптев. Томск, 1987. 6/3 с.
 29. Охрана природы: Сборник статей / Под ред. А.К. Березина. Томск: Изд-во НТЛ, 2000. 120 с.
 30. Охрана природы: Сборник статей. Вып. 2 / Под ред. А.В. Березина. Томск: Изд-во НТЛ, 2001. 96 с.
 31. Пойма Томского Приобья / Сост. А.Н. Новоселов. Томск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1970. 118 с.
 32. Проблемы экологии Томской области (экология производства, экологический мониторинг). Т. 1, 2: Тез. докл. регион, конф. Томск, 1992.
 33. Ресурсно-экологический атлас Томской области: На англ., нем., фр. Томск: Печатная мануфактура, 2005. 32 с.
 34. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль. 1978. 295 с.
 35. Рябинцев В.К. Один сезон в тайге. Екатеринбург: Аэрокосмоэкология, 1999. 176 с.
 36. Семенова Н.М. К вопросу об организации и планировании национального парка в Томской области // Хозяйственная оценка ландшафтов Томской области. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1988. С. 181–184.
 37. Семенова Н.М. Памятник природы «Университетская роща» // Университетская роща как составная часть ландшафтно-архитектурной структуры города. Томск, 1990. С. 3–4.
 38. Семенова Н.М. Памятники природы в системе особо охраняемых природных территории Западной Сибири // Охрана природы: Сб. статей. Томск: НТЛ, 2000. С. 99–113.
 39. Семенова Н.М. Состояние сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Томской области и перспективы ее развития // Природокомплекс Томской области: Сб. статей. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1990. С. 155–159.

40. Степаницкий В.Б. Комментарий к Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях». М.: Центр охраны дикой природы СоЭС. 1997. 136 с. (Серия «Настольная книга руководителя охраняемых природных территорий»).
41. Соколов В.Е., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрин Г.Д. Экология заповедных территорий России / Под ред. акад. РАН В.Е. Соколова, чл.-кор. РАН В.Н. Тихомирова. М.: Янус-К, 1997. 576 с.
42. Усынови заказник: Методическое пособие для юных защитников природы / Сост. А.А. Могильнер, В.Л. Яхонтов. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. 43 с.
43. Шубин Н.Г. Охотничьи звери и птицы Томской области. Томск, 1992, 111 с.
44. Экологический мониторинг: Состояние окружающей среды Томской области в 2005 году / Под ред. А.М. Адама, О.Г. Нехорошева, Д.В. Волостнова. Томск: Графика, 2006. 148 с.

Фильмы

- «Природа вокруг нас», ТРОУ «Энциклопедия Сибири», 2003 г.
- «Зеленый щит города», ТРОУ «Энциклопедия Сибири», 2003 г.
- «Сокровища заповедного леса», ОГУ «Облкомприрода», 2004 г.
- «Живописные уголки природы Асиновского района», Управление образования администрации Асиновского района, 2006 г.
- «Территория жизни. Заказники Томской области». ОГУ «Облкомприрода», 2006 г.
- «Сыщики во времени», ГТРК «Томск», 2006

Рекламная продукция

Буклеты:

- «Памятники природы Томской области. Белое озеро», ТРОО «Сибирский дом», 2001
- «Памятники природы Томской области. Синий Утес», ТРОО «Сибирский дом», 2002
- «Памятники природы Томской области. Таловские чаши», ТРОО «Сибирский дом», 2002
- «Искусственные гнездовья для привлечения птиц», памятка, Зоомузей ТГУ, 2002
- «Международные Дни наблюдений птиц», Союз охраны птиц России, 2004
- «Природное и культурное наследие Томского района», ОГУ «Облкомприрода», 2004
- «Особо охраняемые природные территории местного значения», ТРОО «Центр экологической политики и информации», 2005
- «Вы хотите сохранить уникальный уголок природы?», ТРОО «Центр экологической политики и информации», 2006
- «Ведение Красной книги Томской области», Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Томской области, 2006
- «Создаем парк вместе!», инициативная группа «Экоформат», 2006
- «За порядок в парке отвечаем», экологическое объединение «Речники в гармонии с природой», 2006

Плакаты:

- «Они не должны погибнуть. Охраняемые виды растений, птиц, насекомых, животных», Госкомэкологии Томской области, 1996
- «Цветы — улыбка леса, пусть они радуют не только тебя!», ОГУ «Облкомприрода», 2002

Учебное издание

Репетунова Елена Васильевна
Антошкина Ольга Александровна

**ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРИРОДУ:
ЗАПОВЕДНЫМИ ТРОПАМИ**
Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск **Е.Е. Степанова**
Редактор **Е.В. Литвинова**
Технический редактор **О.А. Турчинович**
Оригинал-макет издательства «Печатная мануфактура»

Лицензия ИД № 03931 от 07.02.2001.
Подписано в печать 11.12.2006.
Формат 60 x 90. Печать офсетная. Бумага мелованная.
Гарнитура «Кудряшов». Печ. л. 5,25. Усл. печ. л. 5,25. Уч.-изд. л. 7,02.
Тираж 1000 экз. Заказ № 642.

ООО «Печатная мануфактура».
634055, г. Томск, а/я 3967.
Тел./факс: (3822)493-119.
E-mail: pechat@t.omsk.ru

**Отдел информационного обеспечения,
экологического воспитания и образования населения
Областного комитета охраны окружающей среды
и природопользования Администрации Томской области**

Отдел информационного обеспечения, экологического воспитания и образования населения в структуре ОГУ «Облкомприрода» Администрации Томской области образован в 2000 г.

***С тех пор и в настоящее время отдел работает
в следующих направлениях:***

1. Организует работу по непрерывному экологическому образованию и просвещению населения Томской области.
2. Информировывает население области об экологических проблемах, кризисных ситуациях, работе органов контроля в области охраны окружающей среды.
3. Взаимодействует с общественными экологическими организациями.
4. Организует работу общественной экологической библиотеки.

Любой человек может воспользоваться услугами отдела.

Лучше всего сделать запрос информации. Некоторые сведения можно получить сразу же, если они опубликованы и уже имеются в нашей библиотеке. За определенными видами информации необходимо обращаться в специализированные организации. В нашем отделе вам помогут установить нужные контакты.

Вся экологическая и методическая информация предоставляется бесплатно.

Наш адрес: 634034, г. Томск, пр. Кирова, 14, 6-й этаж, к. 66.
Тел. (3822) 563-697, **e-mail:** cobol@green.tsu.ru
Адрес сайта: www.green.tsu.ru



«Растения Красной книги»



«Загрязненный участок леса»



«Животные Красной книги»



«Родник»



«Палаточный лагерь
запрещен»



«Ловля рыбы
запрещена»

Знаки экологического светофора действуют на летних тропинках, в городе, дома.

Они помогают беречь свое здоровье, подсказывают, как помочь окружающим людям, животным, растениям.



ISBN 5-94476-093-1