

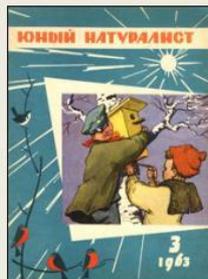
**Развитие естественнонаучной  
направленности в условиях  
дополнительного образования детей  
с использованием дистанционных  
средств обучения**

Подготовила: Лекомцева А.А.,  
*педагог-организатор, к.б.н.,  
доцент*

# История формирования естественнонаучной направленности

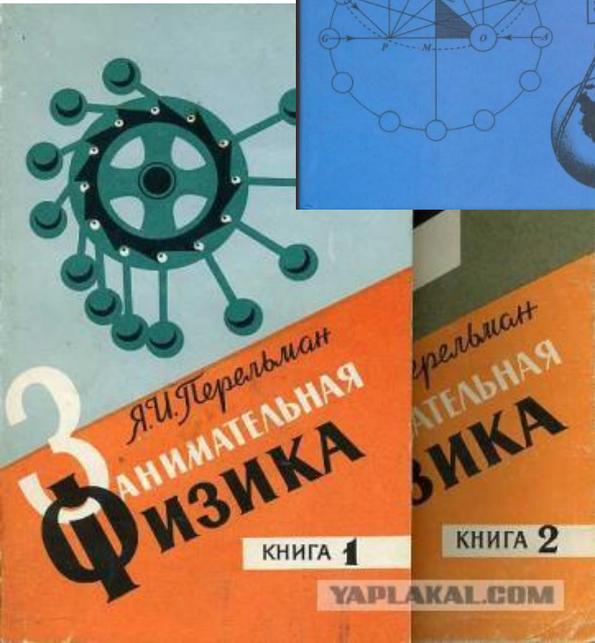
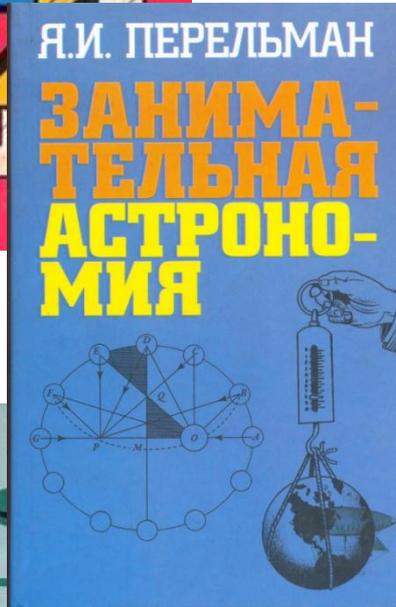
1918 год создание в Москве станции юных натуралистов.

С 1992 года внешкольная работа оформилась в систему дополнительного образования детей, в котором был выделен ряд направленностей, включая эколого-биологическую (ранее – «юннатская работа») и естественнонаучную.



С 1928 года для юных любителей природы издается журнал «Юный натуралист», журнал является верным другом и советчиком для тех, кто интересуется природой





До 2013 года к программам естественнонаучного дополнительного образования относили программы, **дополняющие по содержанию программы общего образования: физике, химии, географии и математике** («занимательная наука за страницами учебника»).

Такая тенденция препятствовала созданию единой методологии дополнительного естественнонаучного образования.

Официального документа, регламентирующего содержание направленностей, не существовало, до сих пор не было четкого понимания содержания и различия

# Приказ Минобрнауки России N 1008 от 29 августа 2013 года

ПРИКАЗ

от 29 августа 2013 г. N 1008

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА  
ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ  
ПРОГРАММАМ

6 направленностей:

- техническая,
- естественнонаучная,
- физкультурно-спортивная,
- художественная,
- туристско-краеведческая,
- социально-педагогическая



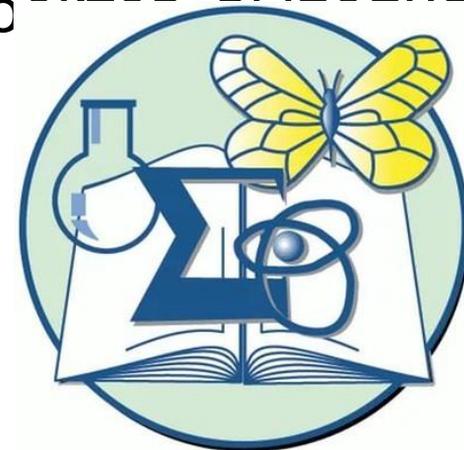
Включение эколого-биологического ДОД в состав естественнонаучной направленности, если принять во внимание тенденции развития современной науки, выглядит вполне закономерным.

Ведь биология является одной из естественных наук, и на современном этапе биология, как и другие естественные науки (химия, физика, астрономия, науки о Земле, экология, медицина) все более смыкаются в своем развитии.

Неслучайно большинство важнейших научных открытий совершается на стыке наук. А современная биология требует от исследователя живой природы хороших знаний в области математики, химии и физики.

# Современное состояние естественнонаучного направления

- ❖ **расширено** за счет объединения эколого-биологической тематики с другими дисциплинами, относящимися к изучению живой и неживой природы и за счет применения физико-химических методов в исследованиях природных и хозяйственных объектов и процессов;
- ❖ **практика междисциплинарного характера учебной и исследовательской деятельности школьников** и предоставляет дополнительные возможности осуществления самостоятельных проектов учащимися



Поскольку **объектом изучения** в дополнительном естественнонаучном образовании детей **является природа (Natura)**, а любитель и исследователь природы во всех европейских языках называется натуралистом, то учащиеся, осваивающие дополнительные общеразвивающие программы естественнонаучной направленности могут называться **юными натуралистами**. При этом не имеет значения, объекты живой или неживой природы исследуются, дикие или домашние животные и растения изучаются



В рамках естественнонаучной направленности реализуются ДОО программы разнообразной тематики, которые условно можно разделить **на 3 тематических цикла**

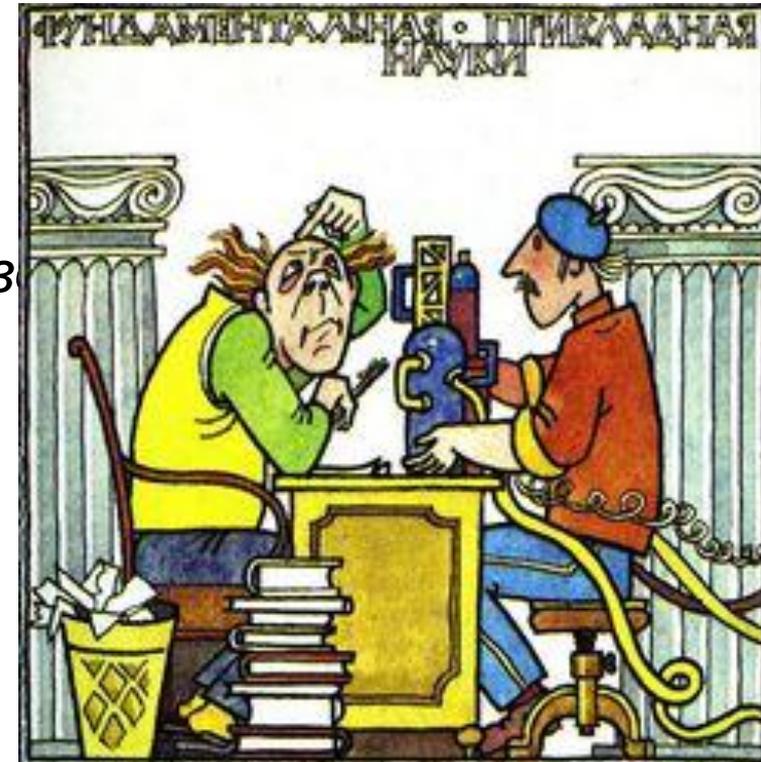
- **Эколого-биологический** тематический цикл включает весь объем прежней эколого-биологической направленности (биология, экология, а также прикладные направления, связанные с биологией, в том числе медицинская тематика).
- **Физико-географический** тематический цикл включает, помимо собственно физической географии, весь комплекс наук о Земле, сочетающий изучение объектов неживой и живой природы в географическом пространстве.
- **Физико-химический** тематический цикл включает физику, астрономию, химию – в аспекте изучения природных явлений и решения экологических проблем

# Содержание естественнонаучной направленности

В современном понимании, содержание естественнонаучной направленности в ДОД включает в себя формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук, развитие у них исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы, взаимосвязей между ними, экологическое воспитание, приобретение практических умений, навыков в области охраны природы и природопользования.

Важно понимать **разницу между сферой естественных наук и сферой естественнонаучного ДОД** – последняя касается не только фундаментальных знаний, но и **прикладных отраслей**, к которым относятся прежде всего:

- *медицина;*
- *сельское хозяйство (растениеводство, животноводство, включая пчеловодство и рыбоводство) и близкие к нему научные направления (агрехимия);*
- *ветеринария;*
- *биотехнология, генная инженерия, экспертиза сельскохозяйственной продукции;*
- *лесное хозяйство;*
- *контроль за качеством состояния окружающей среды;*
- *охрана природы;*
- *экологический и сельскохозяйственный*



# Методологические ОСНОВЫ естественнонаучной направленности



- научный подход ;
- исследовательский подход ;
- практико-ориентированный подход;
- принципы образования в интересах устойчивого развития;
- междисциплинарный подход;
- индивидуальный, личностный подход;
- гуманитарный подход.

# Приоритеты государственной политики естественнонаучной направленности доп.образования детей



**Модернизация  
образования**

- **увеличение охвата** детей, занимающихся в объединениях естественнонаучной направленности;
- **ориентация учащихся на освоение профессий, востребованных в научных отраслях и в экономике страны;**
- **поддержка талантливой молодежи** – будущих профессиональных кадров страны;
- **социализация учащихся** с целью формирования конкурентоспособной личности, способной взаимодействовать с окружающим миром;
- **интеграция** исследовательской и практической деятельности учащихся в области естественных наук, сельского и лесного хозяйства, охраны природы и природопользования с деятельностью заинтересованных государственных служб в целях обеспечения экологической и продовольственной безопасности страны;
- **формирование патриотического отношения** у учащихся к своей стране и к своей малой родине;
- **формирование экологического мировоззрения** и экологически ответственного поведения.

# Направления прикладной исследовательской деятельности

## учащихся



1. Практическое участие учащихся в общественном мониторинге качества окружающей среды в местах проживания
2. Деятельность по изучению и охране старинных усадебных, парковых и городских древесных насаждений
3. Участие учащихся в сетевых образовательных проектах
4. Развитие практической природоохранной деятельности
5. Практическая деятельность в области сельского хозяйства
6. Практическая деятельность в области лесного хозяйства
7. Развитие экологического и сельскохозяйственного туризма

# 1. Практическое участие учащихся в общественном мониторинге качества ружающей среды в местах проживания



- Школьники принимают активное и весьма результативное участие в контроле состояния окружающей среды в местах проживания.
- Отряды патрулей существовали не только при школах и станциях юных натуралистов, но и при Домах пионеров, лесничествах и даже при местных отделениях рыбнадзора.
- В Положении о **«Голубом патруле»**, 1972 г, инициатором создания которого было Министерство рыбного хозяйства, четко закрепились его функции: Отряд участвует в спасении мальков, создании протоков и в других рыбоводно-мелиоративных работах, борется с заморами, следит за чистотой рек, озер, прудов и прибрежной полосы моря, проводит работу по озеленению и укреплению берегов водоемов, отмечает на картах участки весеннего скопления рыб и зимних затопов



# *Толубой патруль*

В деревню, расположенную на берегу лимана, приезжают новая учительница и ее брат, назначенный начальником рыбнадзора. Несмотря на скрытое сопротивление односельчан, им удается привлечь сельских школьников к активной борьбе против браконьеров.

- о мальчике Васе и его младшей сестре Клаше, задержавших браконьеров с помощью собаки и лошади



С. СЕНДЮКОВ

# ГОЛУБОЙ ПАТРУЛЬ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «МАЛЫШ»  
1976

# Экологические акции для «Голубого патруля»

- «Живое серебро»
- экологических операциях «Нерест»
- «Малым рекам — полноводность и чистоту»,
- «Живая вода»
- «Тишина»



# Мониторинг водных объектов

- Новый всплеск общественному детскому мониторингу, уже в сфере контроля качества водных объектов придала **инициатива Роскомвода 1993 года (ныне Росводресурсы)**, когда в условиях дефицита средств, оборудования и специалистов, была поставлена задача государственного значения – организовать **общественный мониторинг** уровня загрязнения водоемов страны.
- По государственному заказу был разработан **Оперативный метод биоиндикации уровня загрязнения поверхностных вод**. Доступность его применения и интерпретации результатов, обеспечили возможность осуществления школьниками широкомасштабного независимого мониторинга качества водотоков, бассейнов рек Волги, Днепра, Дона и других равнинных рек Европейской части России.
- Объем исследовательских работ по экологическому контролю водотоков выполненных в местах проживания школьниками огромен. Большую заинтересованность в его результатах проявили водохозяйственные и природоохранные региональные службы. Во многих регионах эти работы продолжаются, а сам Оперативный метод биоиндикации... ныне используется водными лабораториями «ЦЕНТРЕГИОНВОДХОЗ» Минприроды России по прямому назначению и для контрольного подтверждения результатов гидрохимического анализа качества вод.
- **Денисов С.И. Полевая практика по экологии: учебное пособие 1999 г. – 120 с.**
- <https://infopedia.su/17x4745.html>



# ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ВОД

• В России ежегодно в воду и под землю уходит более 500 миллионов тонн промышленных стоков.





- Проект «оБЕРЕГАЙ!» реализуется в Нижегородской области с 2005 года при поддержке Нижегородской ГЭС (филиал ОАО «РусГидро»).
- Охвачено около 20 водоемов Нижегородской области. Силами школьников, воспитанников детских домов и общественности производится уборка мусора с берегов рекреационных зон рек и озер, мусор вывозится к местам утилизации. Основные участники акции — дети из детских домов и школ Нижнего Новгорода и городов области. Организаторами выступают экологический центр «ДронТ» и Нижегородское отделение Международного Социально-экологического союза.



Анна Лекомцева

20 сен в 10:12



Клуб друзей экоцентра "Дронт"

16 сен 2017 в 22:20

Очередная акция долгосрочного проекта "оБЕРЕГАЙ!" состоялась в Нижегородской области. На этот раз - Керженец. Учащиеся и педагоги из Ямновской средней школы очистили километровый участок побережья от моста через реку возле села Ивановское, в районе обширной туристической стоянки. Было собрано почти 30 мешков мусора, который вывезли для утилизации на пункте сбора около села Глазково.

<https://dront.ru/news/2017/09/16/zachem-televizor-na-...>



Зачем телевизор на берегу Керженца?

dront.ru



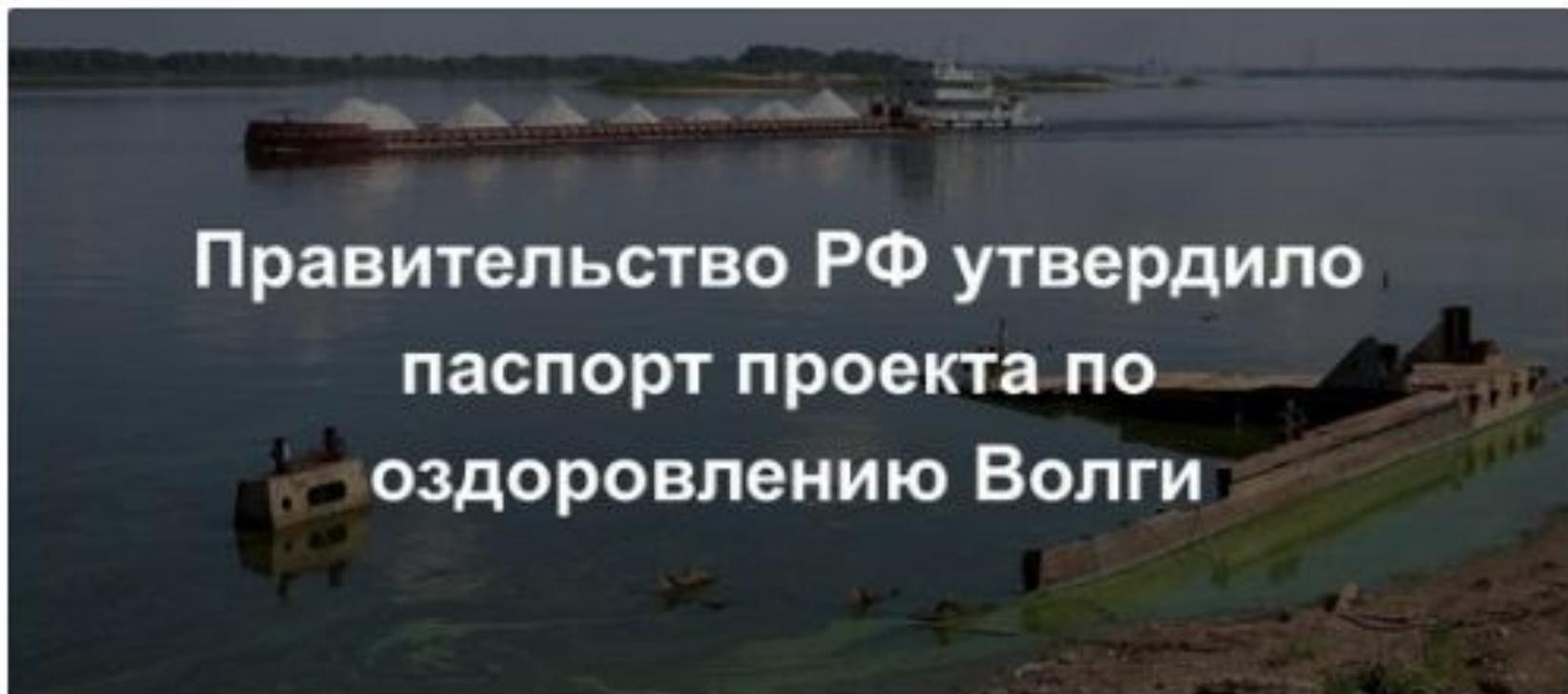
Анна Лекомцева

27 сен в 21:12



Клуб друзей экоцентра "ДронТ" поделился ссылкой

26 сен 2017 в 1:31



Правительство РФ утвердило паспорт проекта по оздоровлению реки Волги

[news.mail.ru](http://news.mail.ru)



Анна Лекомцева

30 сен в 12:20



Greenpeace – Гринпис России

28 сен 2017 в 15:40

Пока «Росатом» отмечает День работника атомной промышленности, мы вспоминаем первую ядерную катастрофу в нашей стране. Завтра исполняется 60 лет со дня взрыва в хранилище радиоактивных отходов на химкомбинате «Маяк» в Челябинской области. Люди до сих пор живут на загрязнённых территориях и страдают от радиации.



Пробы Гринпис подтвердили, что Теча остаётся  
«радиоактивной рекой»

[greenpeace.org](http://greenpeace.org)



Анна Лекомцева

28 сен в 18:17



Экологический Плакат

28 сен 2017 в 10:21

Всех со Всемирным днём моря!

В этом году праздник отмечается уже 39 раз. Море — прекрасное, манящее и горячо любимое всеми, нуждается в нашей заботе, как и все природные ресурсы. Поэтому сегодня мы подготовили для вас полезную инфографику о том, как помогать морю не выходя из дома.



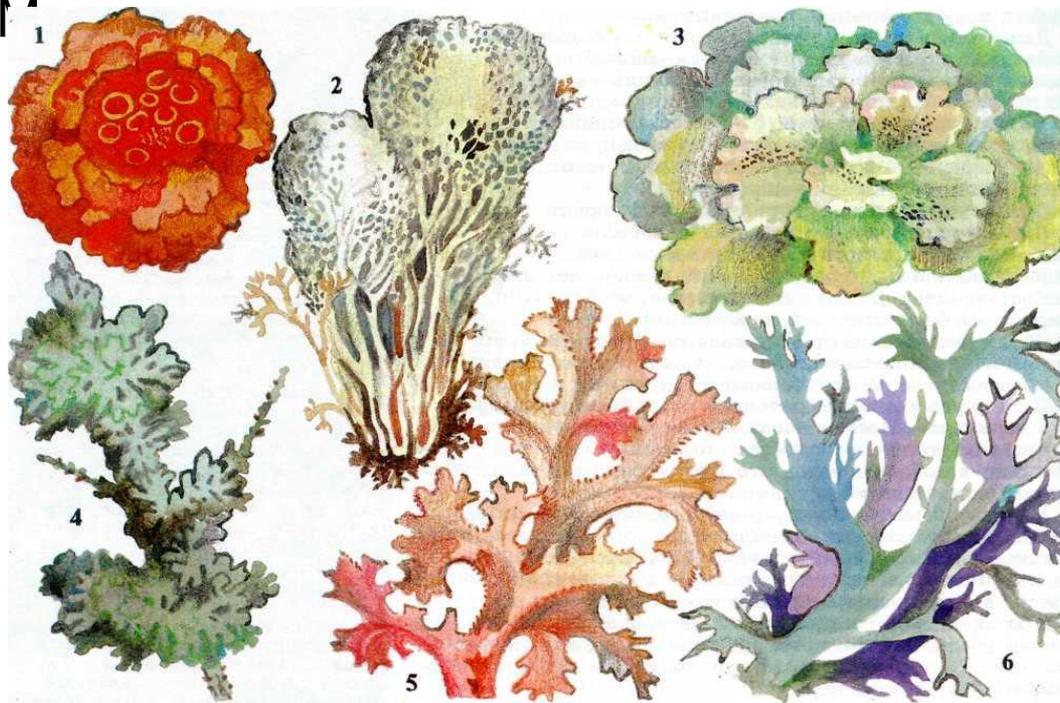
# Мониторинг почв



- Наличие классических трудов **М. С. Гилярова по почвенной зоологии**, **И.В. Тюрина и Д.С. Орлова по химии почв**, а так же большое количество руководств по исследованию почв, изданных в последние годы, облегчили возможность использования школьниками стандартных и унифицированных методов диагностики состояния почв техногеннозависимых ландшафтов путем биоиндикации, биотестирования и химического анализа.

# Мониторинг воздуха

- В течение многих лет школьники города Москвы проводят комплексные исследования состояния атмосферного воздуха с использованием **методов лишеноиндикации**.
- Экологический мониторинг осуществляется на основе методических рекомендаций доктора биологических **наук А.С. Пчелкина** в режиме занятий по программам дополнительного образования.
- Данные ежегодно передаются для актуализации карты загрязненности воздуха в городе в Департамент природопользования и охраны окружающей среды Г<sub>1</sub>



# Лихеноиндикация

Лишайники являются организмами-индикаторами (биоиндикаторы) для определения условий окружающей среды, в частности, качества воздуха (*лихеноиндикация*). Высокая чувствительность лишайников к загрязнениям вызвана тем, что взаимодействие его компонентов легко нарушить. Наиболее чувствительны кустистые лишайники.



Уснея



Ксантория настенная

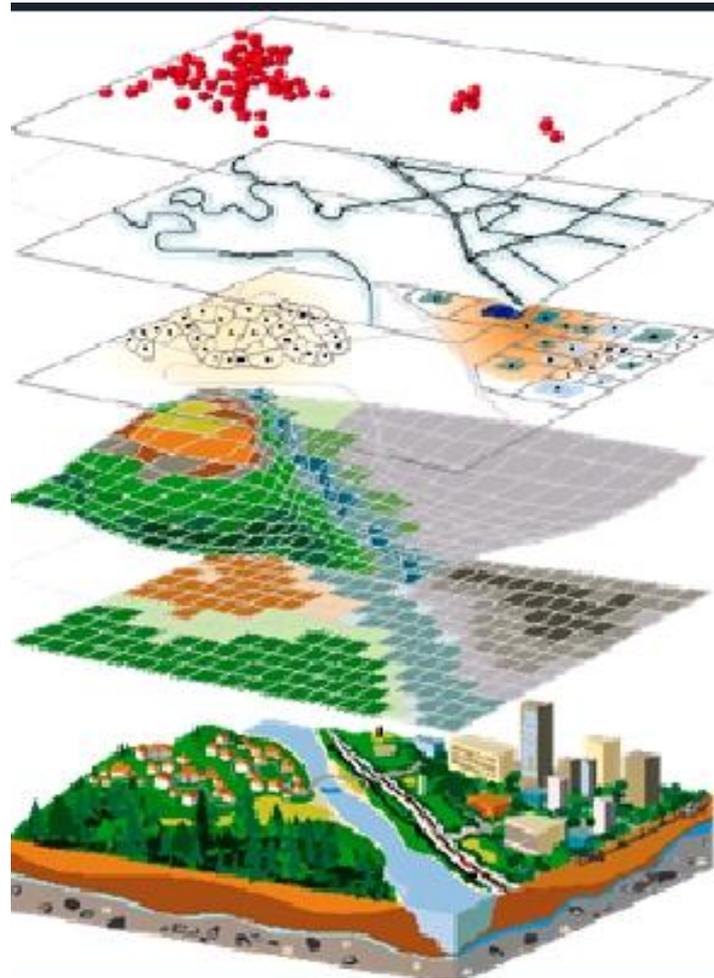


Гипогимния вздутая



# геоинформационная система (ГИС)

- Она должна содержать отдельные слои информации: по мониторингу качества водных объектов, растительности и почв техногенно-зависимых ландшафтов и по стандартизации методов контроля; по ареалам редких и исчезающих видов флоры и фауны, видов-экзотов; состоянию популяций важных представителей наземных и водных биоресурсов; кадастру животного и растительного мира различных климатических зон страны; по размещению и состоянию особо охраняемых природных территорий и памятников культуры; по биологическим и климатическим показателям изменения климата.



## 2. Деятельность по изучению и охране старинных усадебных, парковых и городских древесных насаждений

- Старинные древесные насаждения 200 летнего и более возраста сохранились, в большинстве случаев стихийно, на улицах древних городов, на старых городских и сельских кладбищах, в старинных ландшафтных и усадебных парках.
- Всестороннее изучение современного состояния древних древесных посадок, их современного фаунистического сообщества, исторического и современного воздействий техногенных и рекреационных факторов, имеют огромное научное значение, как исключительная возможность изучать





Практическая деятельность школьников, в рамках ДО, может быть ориентирована на:

- выявление и **картирование мест существования** старинных древесных посадок в местах проживания и в ближайших окрестностях;
- изучение **современного состояния деревьев** старинных посадок (бонитет, фитопатология);
- изучение по краеведческим материалам **истории посадок**, первоначального их количества и исторических факторов негативного воздействия (загрязнение среды, пожары, рубки и др.);
- **изучение современной флористической ассоциации** старинных древесных насаждений и современных факторов негативного

- Это направление исследовательской работы учащихся может стать экологическим этапом разработки «Предложений по приданию охранного статуса территории произрастания древних древесных насаждений», что будет иметь огромное научное, культурное и не поддающееся измерению социальное значение.



### 3. Участие учащихся в сетевых образовательных проектах



- Всероссийский экологический фестиваль «Земле жить!»

- **Всероссийская сеть объединений юных орнитологов**

На наш взгляд, объединение юных орнитологов должно быть на каждой станции юннатов или эколого-биологическом центре. Давайте на огромных просторах нашей страны вместе «свяжем» сеть объединений юных орнитологов, любителей птиц, «бёрдвотчеров» (наблюдателей птиц), тех, кто готов

# Птицы Нижегородской области

«Ничто не охраняет птиц лучше, чем любовь к ним».

**i** Группа создана для любителей диких пернатых Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

Наблюдение за птицами.  
Обмен интересной информацией.  
Новости мира пернатых.  
Фотоохота и ее трофеи.  
Обсуждения и вопросы.  
Присоединяйтесь!



Предложите новость



## Записи сообщества



**Птицы Нижегородской области**

27 окт в 17:52



**Вячеслав Юсупов**

27 окт 2017 в 17:02

1. Выехал сегодня за город, проехал по любимому маршруту в сторону тупиковой деревни и не зря. Смотрю, перелетает дорогу с одного поля на другое какой-то подозрительно не местный дятел, местные так просто по полям не гоняют, а сидят в лесу долбят любимые червивые стволы. Взял его на



Написать сообщение

Вы подписаны ▾



Подписаны 2 друга



Подписчики 848



Анна



Наталья



Юлия



Ульяна



Игорь



Скажимне...

# <https://vk.com/event153552581>

## Всемирные Дни наблюдений птиц-2017

30 сентября - 1 октября 2017 г.

**i** 30 сентября - 1 октября 2017 г. состоится Всемирные Дни наблюдений птиц, дающие возможность людям из разных стран объединиться для того, чтобы вместе наблюдать, изучать и радоваться общению с птицами.

[Показать полностью...](#)

**📍** Россия

**🕒** Событие состоялось 1 октября 2017

Обсуждения 1

### Всемирные Дни наблюдений птиц-2017

2 сообщения · Последнее от Всемирные Дни наблюден.. 16 сен в 12:42

Фотографии 2

[альбомы](#)





Анна Лекомцева

23 окт в 9:21



юные биологи Керженского заповедника

22 окт 2017 в 16:51

Конкурс на лучшую кормушку стартует в зоопарке "Лимпопо"! Давайте участвовать!

<http://www.nnzoo.ru/news/42538-konkurs-na-luchshuyu-k..>



Конкурс на лучшую кормушку стартует "Лимпопо"! — Зоопарк «Лимпопо» г. Ни

[www.nnzoo.ru](http://www.nnzoo.ru)

...



Анна Лекомцева

27 сен в 14:38



Уголок Дизайна

26 сен 2017 в 19:06

Вот это фантазия у людей...Придумали такие кормушки шикарные!



Нравится 1



Комментировать



6



Анна Лекомцева

25 окт в 9:18



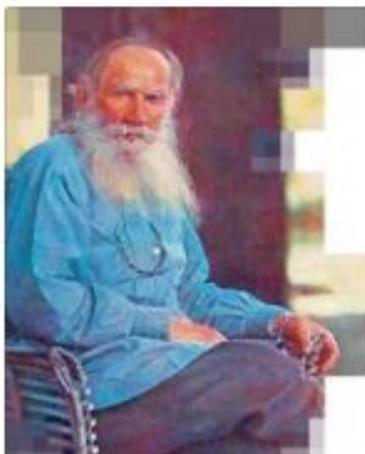
Изменим Мир - Начни с себя

24 окт 2017 в 19:30

Международный детский экологический конкурс «Помоги птицам»  
Актуально до 28 февраля 2018 года

<http://ypmuseum.ru/ru/novosti/3582-01-09-2017.html>

#измениМир #начниссебя #экоконкурс



**«Весь Толстой в один клик»:**  
полное собрание сочинений писателя  
доступно онлайн.

Читайте тома целиком  
или скачивайте отдельные произведения



ABBY

Конкурс на лучшую кормушку для птиц

[ypmuseum.ru](http://ypmuseum.ru)



Нравится



Комментировать



35



Анна Лекомцева

21 окт в 18:08



Образование и развитие детей "Дошкольник"

19 окт 2017 в 13:12

Детям о перелетных птицах в стихах и картинках

.....

"Дошкольник"

<https://vk.com/razvitie.rebenka>

## Детям о перелетных птицах в стихах и картинках

### Ласточка



Холодно по осени,  
Настроенье скверное.  
Улетела ласточка  
В Африку, наверно.  
Но весной красною,  
Каждому понятно —  
Ласточка из Африки  
Прилетит обратно.

#### Иволга



Словно флейта нежная,  
Песенка припеваля,  
Всю жизнь в лесной  
глуши,  
И поют так от души!  
Это Иволга — певунья,  
Веселушка, кокетушка  
Желто — зеленоватая  
Груда у дятла.

#### Трясогузка



Птичка эта — трясогузка  
У ней трясётся хвостик,  
Она шурт карнавалом,  
Ловит мушек и жуков.

#### Дрозд



Из семейства воробьиных  
Буро-желтый  
видом прост,  
Насекомых ест,  
рабину  
Небольшой, но  
певчий дрозд

#### Пеночка



Среди ласточек  
В весенней  
артриологии  
Она первая  
вылетела из гнезда,  
Позднотравянистая  
позднотравянистая  
Синица и пеночка  
сидят у дятла.

#### Чибис



Среди ласточек весенних,  
Куда только летают,  
Птичка эта — чибис,  
Она вылетела из гнезда,  
Позднотравянистая  
позднотравянистая  
Синица и пеночка  
сидят у дятла.

#### Зяблик



Зяблик — это  
красочный певец,  
Может, чуть  
небольшой воробий,  
Чаще, конечно  
летает по веткам,  
Зяблик и на ветке  
поет и

#### Жаворонок



Жаворонок  
одной из  
птичек  
весенней  
песенки  
Среди ласточек  
днем, утром,  
В лесном небе  
поет и



Нравится 1



Комментировать



19



Анна Лекомцева

22 сен в 21:18



Возьми рюкзак, давай пойдём куда-нибудь...

21 сен 2017 в 7:00

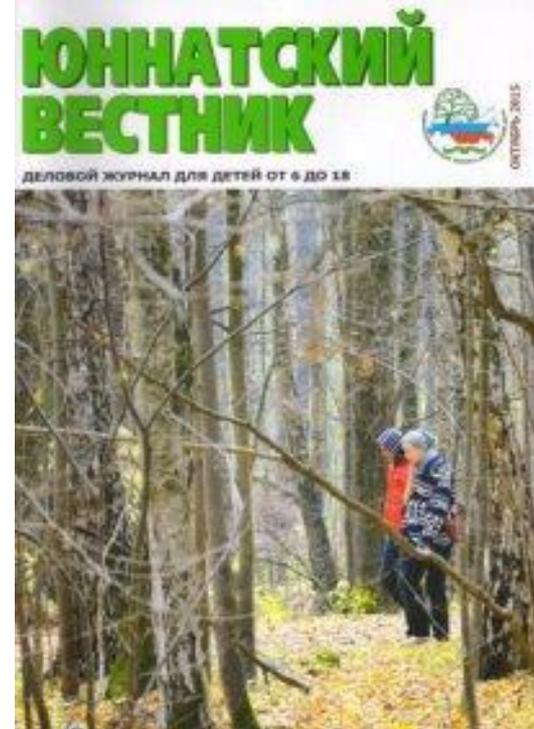
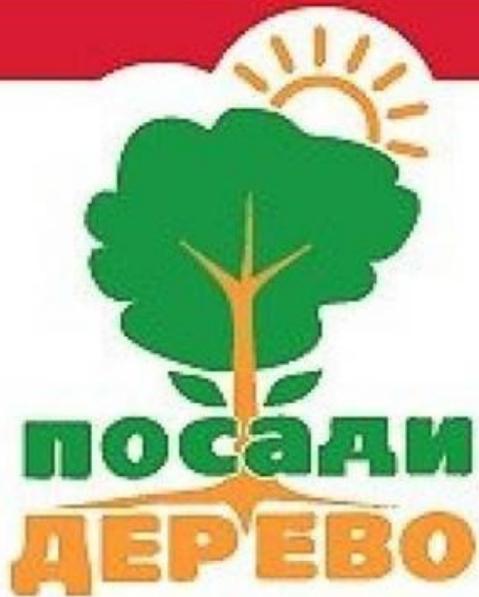
Как определить время по пению птиц?

Сейчас, наверное, никто бы и не задумался об определении времени. У каждого есть часы. Часы везде: на руке, в сотовом, в машине и т.д... Люди уже не могут представить себя без них, они даже не задумываются о том, что природа сама по себе - большие часы. Нужно только уметь ими пользоваться.

[Показать полностью...](#)



# Юннатский лес



- Значительная часть нашей страны покрыта лесами, леса во многом определили основы культур различных народов России. Но леса в последние десятилетия испытывают серьёзный пресс со стороны человека. Проект призван помочь восстановлению лесов, погибших от пожаров, действия болезней и вредителей, рубок, а также разведению лесов в тех малолесных регион, где леса когда-то существовали, но потом были утрачены. Совместно с работниками лесного хозяйства и общественными организациями будем создавать свои леса, охранять их от различных напастей и разрабатывать предложения по разумному ведению в них хозяйства. Создать леса будущего вполне по силам школьникам



три часа назад



Клуб Друзей Заповедника "Керженский"

вчера в 9:25

## ВОЛШЕБНЫЕ СРЕДСТВА ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПРИРОДОЙ

✓ Солнечный свет

Без солнечного света не было бы нас с вами. Мы – дети солнца в буквальном смысле этого слова. Поэтому, нам нужны целительные лучи хотя бы минут 10 в день. Для выработки витамина Д3 (одного из самых удивительных веществ пока открытых человеком), который является естественной профилактикой рака, сердечно-сосудистых заболеваний и диабета, увеличивает плотность костной ткани и улучшает иммунную функцию.

[Показать полностью...](#)



Анна Лекомцева

23 окт в 9:16



НАШ ОБЩИЙ ДОМ ЭКОЛОГИЯ = ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

23 окт 2017 в 6:00

## ЧТО ТАКОЕ ЛЕС ДЛЯ ЗЕМЛИ.

По подсчетам ученых, за один солнечный день гектар леса поглощает из воздуха 120-280 кг углекислого газа и выделяет 180-200 кг кислорода. Одно дерево средней величины производит достаточное для дыхания 3-х человек количество кислорода. Гектар хвойного леса задерживает 40 тонн пыли, а лиственного -100 тонн.

[Показать полностью...](#)



👤 Владимир Баранов



Анна Лекомцева

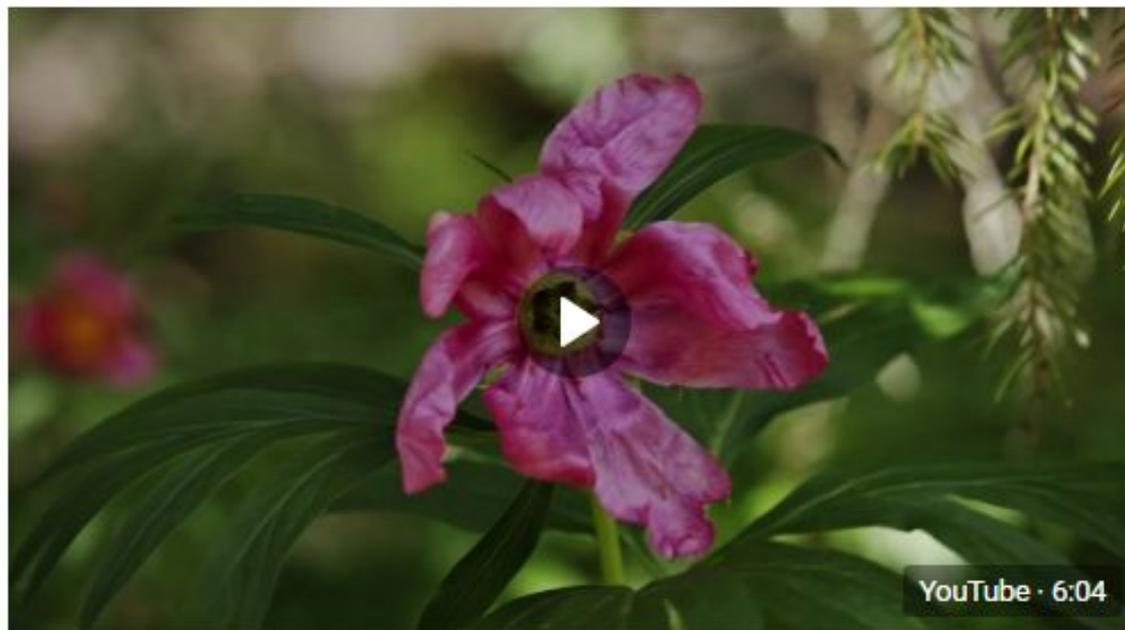
23 окт в 9:28



НАШ ОБЩИЙ ДОМ ЭКОЛОГИЯ = ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

22 окт 2017 в 6:00

«Увидеть лес» – новый фильм, рассказывающий об уникальной территории междуречья Северной Двины и Пинеги в Архангельской области. Это один из последних в Европе крупных участков дикой тайги. Узнайте о нем сразу с двух точек зрения – специалиста-эколога и местного жителя.



Увидеть лес

347 просмотров

Владимир Баранов



Нравится 1



Комментировать



25



Анна Лекомцева

27 сен в 21:10



Мое дерево в моем городе. Проект.

27 сен 2017 в 10:59

Завершается проект «Мое дерево в моем городе». За эти полгода мы, как и планировалось, прошли бюрократический квест, многому научились, и готовы поделиться опытом. Мы подготовили небольшую инструкцию для активистов, желающих озеленить свой двор.

<https://nro-msoes.ru/kak-soglasovat-posadku-derevev-i..>



как согласовать озеленение - инструкция для активистов.pdf

2 МБ



Как согласовать посадку деревьев – инструкция для активистов – Международный социально-экологический..

[nro-msoes.ru](http://nro-msoes.ru)



Нравится 1

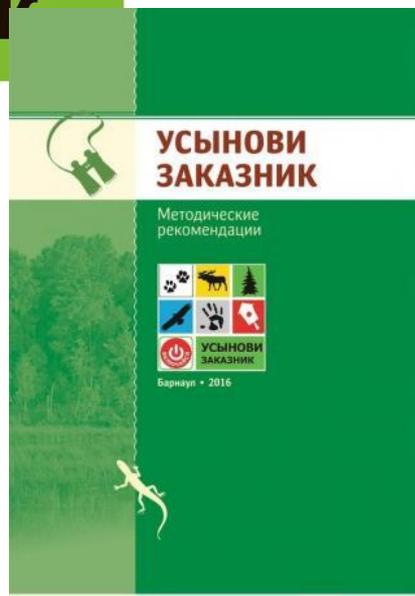
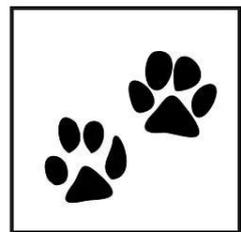


Комментировать



8

# "Усынови заказник"



- Охрана природы, грамотное, "неразрушающее" поведение в природе, умение разбираться в ее правилах и законах необходимо современному человеку. Необходимо просто для того, чтобы жить. С другой стороны, покорение природы дошло до такой стадии, когда территории, которые еще "не покорили" до конца, нужно срочно брать под охрану. Такие территории есть, и это не только большие заповедники и национальные парки. Это и небольшие, местные памятники природы и заказники, где растут, бегают и плавают растения и животные, которым трудно приходится в других



Анна Лекомцева

28 сен в 18:17

...



Заповедник "Керженский", официальная группа

28 сен 2017 в 11:40

Сто лет сохраняем природу!

Всероссийский форум организован Минприроды России и является одним из ключевых мероприятий Года экологии и Года особо охраняемых природных территорий в России.

Подробнее: [http://www.kerzhenskiy.ru/novosti/?ELEMENT\\_ID=1793](http://www.kerzhenskiy.ru/novosti/?ELEMENT_ID=1793)



Сто лет сохраняем природу!

[kerzhenskiy.ru](http://kerzhenskiy.ru)

# Исследовательский проект «Природа и традиционная культура»

- В рамках нашего проекта мы будем изучать местные традиции неразрушающего природопользования – почитаемые природные объекты (родники, священные озера, горы и деревья), обряды и праздники, хозяйственную деятельность; научимся научно записывать и обрабатывать этно-экологическую информацию.

# Видеоэкология

Целью проекта является улучшение визуальной среды населённых пунктов. Города – это «каменные джунгли», которые влияют на здоровье человека, в том числе и психическое. В последние годы все чаще можно слышать нарекания на допущенные ошибки в формировании городской среды. Большая часть из них касается визуальной среды.





Анна Лекомцева

вчера в 20:53



НАШ ОБЩИЙ ДОМ ЭКОЛОГИЯ = ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

28 окт 2017 в 18:00

## ГОРОД БУДУЩЕГО

Фуджисава - экспериментальный городок в Японии построенный по инициативе корпорации Panasonic.

В городе внедрены все самые передовые экологические технологии - солнечные панели, тепловые насосы, светодиодное освещение, а также вся бытовая техника только максимальной энергоэффективности.

Так же в городе запрещено пользоваться бензиновыми автомобилями.

Городок рассчитан на 3000 человек и предполагается что полностью заселен будет в 2018 году.



Владимир Баранов



Год экологии в России

28 окт 2017 в 19:00

#этоинтересно

В голландском Эйндрховене будет построен экологически чистый и энергетически самодостаточный район. На крышах будут расти деревья, основой для получения электричества станет солнечная энергетика, а для освещения будет по максимуму использоваться естественный свет.

Эйндрховен планирует создать Nieuw Bergen - зеленый район, в котором на крышах будут расти деревья, а электричество генерировать солнечные батареи.

В рамках проекта построят 240 новых домов, на 1700 квадратных метрах расположатся коммерческие площади и на 270 квадратных метрах - коммуникации и подземная парковка.

#ГодЭкологии #ГодЭкологии2017 #ГодЭкологиивРоссии #Минприроды  
#Минприродырф #ЭкоЛогичность #НовостиЭкологии #Экология





Анна Лекомцева

29 сен в 14:29



ЭкоСфера: экология + технология = жизнь

28 сен 2017 в 19:30

ДЫШИ, ЛЮСТРА !

Лондонский дизайнер и исследователь биотехнологий Джулиан Мелькиорри разработал люстру, которая способна не только светить , но и очищать воздух.

Дело в том, что подвесные элементы люстры Exhale Chandelier заполнены водой с зелеными водорослями, которые при воздействии солнечного света способны выделять кислород.

Пока единственный прототип можно увидеть в музее V&A на Лондонской неделе мод.



Нравится



Комментировать



9



Экологический Плакат

27 сен 2017 в 9:13

Башня Pearl River Tower, построенная в 2009 году, считается первым в Китае по-настоящему «зеленым» небоскребом и самым экологичным зданием страны. Pearl River Tower может производить больше электроэнергии, чем потребляет. Среди его особенностей — система вентиляции, основанная на ветряных потоках, солнечные батареи и система сбора дождевой воды, часть которой нагревается солнцем для обеспечения здания горячей водой. Башня также частично охлаждается с помощью радиаторов и вертикальной вентиляции. ☀️



Сложившаяся система всероссийских мероприятий в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей, включающая

- Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды,
  - Всероссийский лесной юниорский лесной конкурс «Подрост»,
  - Всероссийский конкурс «Моя малая родина: природа, культура, этнос»,
  - Всероссийский конкурс «Юннат»,
- перейдет в новый формат, став основой Всероссийского экологического фестиваля детей и молодежи «Земле жить!» <http://festival.ecobiocentre.ru/>



# 4. Развитие практической природоохранной деятельности

- Практические результаты реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности – анализ состояния наземных и водных экосистем различных регионов страны, посадки леса, озеленение населенных пунктов, проведение природоохранных акций в защиту природы, выявление и сохранение редких растений и животных, благоустройство сельских территорий, выращивание сельскохозяйственной продукции.
- Развитие практической природоохранной деятельности предполагается в рамках технологии создания социально-экологического проекта

Примеры результатов социально-экологической проектной деятельности:

- сохраненные рощи;
- очищенные ручьи и родники;
- закладка парков и аллей;
- экономия водных, энергетических, тепловых ресурсов в различных масштабах;
- помощь зоопаркам;
- чистые пляжи;
- благоустройство школьных дворов и многие другие.

Важным фактором успешности проекта является привлечение к нему различных групп поддержки. Поэтому следует продумать, как объяснить общественности содержание данной проблемы, добиться одобрения и поддержки с ее стороны. Важно определить круг общественных организаций, государственных учреждений, органов местного самоуправления, депутатов, журналистов и других заинтересованных лиц в решении данной проблемы, которые смогут оказать помощь и привлечь их к сотрудничеству.

Дальнейшее развитие этого направления деятельности детских объединений, несомненно, будет связано с созданием общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников»

# 5. Практическая деятельность в области сельского хозяйства

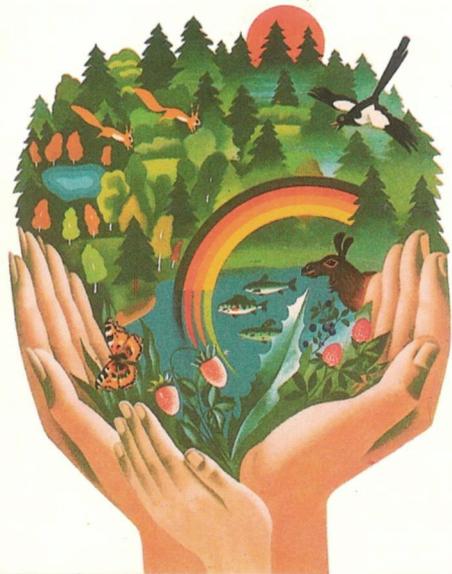
Дополнительные общеобразовательные программы сельскохозяйственной и агроэкологической тематики в их практической части предусматривают следующие виды работ:

- обработка почвы;
- защита почв от эрозии;
- сохранение и умножение почвенного плодородия;
- составление технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания сельскохозяйственных животных;
- агротехнические мероприятия по возделыванию экологически чистых сельскохозяйственных культур (уход, питание растений, борьба с вредителями и болезнями);
- уборка урожая и его хранение; выращивание молодняка и уход за сельскохозяйственными животными (рационы питания, кормление, профилактика болезней);
- опытническая, исследовательская работа (методика, статистическая обработка, экономические показатели);
- подготовка и проведение массовых мероприятий;
- благоустройство и озеленение пришкольной территории, интерьеров образовательных организаций;
- выращивание цветочно-декоративных растений открытого и закрытого грунта



- Учебно-исследовательская деятельность учащихся, сочетающая обучение и трудовое воспитание, ориентирована на приобретение ими навыков **выращивания экологически чистой сельскохозяйственной продукции и сельскохозяйственных животных; охрану окружающей среды, на рациональное землепользование и сохранение агроэкосистем.**

ОХРАНА ПРИРОДЫ – ДОЛГ КАЖДОГО



# Юннатское движение России

Дополнительное образование детей  
эколого-биологической направленности в России

[http://new.ecobiocentre.ru/malaya\\_timiryazevka/](http://new.ecobiocentre.ru/malaya_timiryazevka/)

- Федеральный сетевой образовательный проект «Малая Тимирязевка», реализуемый Федеральным детским эколого-биологическим центром.

## Сетевой проект «Малая Тимирязевка»

[Малая Тимирязевка. Условия участия в 2017 году.](#)

[Заявка](#)

[Критерии оценки](#)

[Информация о проекте](#)

[Методика](#)

[Оформление опыта \(приложение 1,2\)](#)

[Приложение 1 \(DOC\)](#)

[Приложение 1 \(PDF\)](#)

[Приложение 2 \(презентация\)](#)

[Техника наблюдений и учётов](#)

[Источники информации и рекомендуемая литература для сетевого проекта «Малая Тимирязевка»](#)

[Рекомендации по выбору растениеводческих профессий](#)

[Итоги Проекта - Малая Тимирязевка 2016](#)





- Перспективным направлением является развитие движения **ученических производственных бригад (УПБ) в области сельскохозяйственного производства.**
- Возникшее в 1954 году в Ставропольском крае и распространившееся затем на многие регионы страны, это движение доказало, что оно является эффективной формой коллективной работы учащихся на селе и позволяет решать и образовательные, и хозяйственные задачи.
- Учащиеся не только получают теоретические знания в области сельскохозяйственного производства, но и приобретают профессиональные, организаторские и трудовые навыки, развивают творческие способности, самостоятельность и инициативу, непосредственно приобщаются к заботе о своей земле.
- Направления подготовки в ученических производственных бригадах разнообразны. Учащиеся осваивают базовые знания по сельскому хозяйству, знакомятся с широким спектром аграрных отраслей и под руководством специалистов изучают основы сельскохозяйственных профессий: полевода, садовода, цветовода, животновода и т.д.

- По данным мониторинга за 2014 год, проведенного Минсельхозом России, в Российской Федерации насчитывается более 6200 ученических производственных бригад, в которых участвуют более 220 тысяч учащихся. За УПБ закреплены земельные наделы общей площадью более 50 тыс. га, более 3 тыс. тракторов, комбайнов, автомашин и других видов сельскохозяйственной техники.



## 6. Практическая деятельность в области лесного хозяйства



- Родиной Всероссийского движения школьных лесничеств считается ученический отряд **«Лесной патруль»**, организованный в 1952 г. в Жуковском лесхозе Брянской области учителем, лесничим и директором лесхоза.
- Под руководством работников лесной охраны ребята познакомились с жизнью леса, вели пропаганду по охране лесов от пожаров. Вскоре такие отряды стали образовываться повсеместно.
- В 1966 г. они получили название **«школьные лесничества»** и движению был предан официальный статус. За школьными лесничествами закреплялись участки леса, где учащиеся могли заниматься всем комплексом лесохозяйственных работ. В них копировалась структура настоящих лесничеств, со штатным расписанием и системой организации работ.
- В 1967 г. Минлесхозом РСФСР, Министерством просвещения и Всероссийским обществом охраны природы было утверждено **Положение о школьных лесничествах**. В то время их уже насчитывалось 75, и объединяли они около 1000 учащихся восьмилетних и средних школ.
- В 1970 г. в Москве состоялся **Всероссийский слет** членов ученических производственных бригад и школьных лесничеств. На слете по обмену опытом работы выступили 72 делегата.

- Новый импульс в работе школьные лесничества получили в 1996 г. после издания Рослесхозом приказа «**Об активизации работы школьных лесничеств**».
- В 1999 г. после длительного перерыва был проведен **IX Всероссийский слет** членов школьных лесничеств и юных друзей природы.
- Постепенное возрождение движения началось с 2004 года, когда на Всероссийском съезде школьных лесничеств были учреждены **ежегодные Российский национальный и Международный юниорские лесные конкурсы**.
- Однако, начиная с 2007 года, после проведенной реформы лесного хозяйства и ликвидации лесхозов, многие школьные лесничества перестали существовать.



<http://xn----8sbfkbaumjcteg2cdq6fg5d.s.xn--p1ai/>

Скриншот веб-сайта «Подрост 2017». В верхней части видна панель браузера с адресом <http://xn----8sbfkbaumjcteg2cdq6fg5d.s.xn--p1ai/>. Сайт имеет темную тему оформления с зелеными акцентами. В левом верхнем углу размещены контактные данные: телефон +7 (495) 603-30-15 и электронная почта info@shkolnie-lesnichestva.ru. В правом верхнем углу — кнопки «ЗАЯВКА САМОВЫДВИЖЕНЦА» и «Войти». Центральная часть сайта содержит меню с пунктами: ГЛАВНАЯ, ДОКУМЕНТЫ, НОМИНАЦИИ, РЕЗУЛЬТАТЫ, НОВОСТИ, ПОМОЩЬ. Основной баннер с изображением леса содержит заголовок «Подрост 2017» и подзаголовок «Всероссийский юниорский лесной конкурс». В нижней части баннера расположены две кнопки: «Зарегистрировать регионального победителя» (зеленая) и «Подать заявку Самовыдвиженца» (белая). Справа от баннера размещены текстовые блоки, описывающие тематику конкурса: Лесоведение и лесоводство, Лучшая опытно-исследовательская работа студентов профессиональных образовательных организаций лесной отрасли, Практическая природоохранная деятельность, Школьные лесничества – пространство возможностей дополнительного естественнонаучного образования, Экология лесных животных, Экология лесных растений.

Подрост 2017

ГЛАВНАЯ ДОКУМЕНТЫ НОМИНАЦИИ РЕЗУЛЬТАТЫ НОВОСТИ ПОМОЩЬ

Лесоведение и лесоводство

Лучшая опытно-исследовательская работа студентов профессиональных образовательных организаций лесной отрасли

Практическая природоохранная деятельность

Школьные лесничества – пространство возможностей дополнительного естественнонаучного образования

Экология лесных животных

Экология лесных растений

«Подрост 2017»

Всероссийский юниорский лесной конкурс

Зарегистрировать регионального победителя

Подать заявку Самовыдвиженца

# <http://www.rosleshoz.gov.ru/activity/education/actions/1>

The screenshot shows the official website of the Federal Agency for Forestry (Федеральное агентство лесного хозяйства). The page is titled "ЛЕСНАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ" (Forestry Science and Education) and features a navigation menu with categories like "АГЕНТСТВО", "ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ", "ДЕПАРТАМЕНТЫ", "ДОКУМЕНТЫ", "СУБЪЕКТЫ РФ", and "ПРЕСС-ЦЕНТР". The main content area is titled "XIV Международный юниорский лесной конкурс" (XIV International Junior Forest Competition) and includes a date of publication (11:30, 06.04.2017) and a "напечатать" (print) option. A large green logo for the competition is displayed, featuring a globe and the text "XIV Международный юниорский лесной конкурс 2017" and "XIV International Junior Forest Contest". Below the logo, there is a paragraph of text in Russian describing the event, which will take place in the Serpukhovskiy district of the Moscow region on September 3-9, 2017. The text mentions that the competition is held in accordance with the order of the Government of the Russian Federation from September 20, 2015, No. 1837-р. The organizing body is the Federal Agency for Forestry, supported by the State Duma of the Russian Federation, the Russian Forestry Society, the Ministry of Natural Resources of Russia, and international organizations like UNEP and FAO.

На Конкурсе представят свои исследовательские работы молодые люди в возрасте от 14 до 22 лет из Европы, Азии, стран СНГ, Африки, Северной Америки и Южной Америки по 3-м тематикам:

**«лесоведение и лесоводство»,  
«экология лесных животных» и  
«экология лесных растений».**

От Российской Федерации в Конкурсе примут участие победители Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост».



- В 2012 г. приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 16.04.2012 г. № 145 была утверждена федеральная **Программа развития движения школьных лесничеств**.
- На начало 2013 г. в Российской Федерации насчитывалось 1149 школьных лесничеств, в которых работало 27208 членов школьных лесничеств. А по данным мониторинга, проведенного Рослесхозом в 2014 году была зафиксирована деятельность 1480 школьных лесничеств, в которых участвуют более 31000 учащихся в возрасте от 12 до 21 года.
- Большинство школьных лесничеств (83%) образованы в общеобразовательных организациях, остальные 17% — на базе станций юных натуралистов, эколого-биологических центров, центров детского творчества детей, лицеев, школ-интернатов, детских домов и профессиональных образовательных организаций



# «ЛЕСНОЙ ПАТРУЛЬ»

Всероссийская  
противопожарная акция

«ЛЕСНОЙ ПАТРУЛЬ»

# 7. Приобщение учащихся к развитию экологического и сельскохозяйственного туризма (агротуризма)

Актуальность сельского и экологического туризма определяется следующими основными факторами:

- ✓ сельский и экологический туризм выполняет существенную образовательную функцию, в том числе вносит вклад в воспитание детей и молодежи благодаря приобщению подрастающего поколения к традиционной культуре того или иного региона;
- ✓ сельский и экологический туризм решает проблему закрепления кадров на селе, прежде всего молодежи;
- ✓ развитие туризма в сельской местности дает возможность привлечения дополнительного финансирования, дополнительных ресурсов для развития региона.

Таким образом, эта деятельность способствует комплексному развитию сельских территорий. Сельский туризм стимулирует обустройство сельских территорий и развитие личных подсобных хозяйств, расширяя спрос на экологически чистые, натуральные продукты питания. Рационально используется рекреационный потенциал



Содержание школьного экотуризма определяют следующими основными положениями:

- - окружающая природа является основным познавательным ресурсом и целью путешествия;
- - местная культура наравне с природой является одним из главных предметов туристических интересов, что обеспечивает гармоничное восприятие окружающей среды и местных традиций природопользования посещаемого региона.

Предпосылками успешного развития школьного экотуризма являются:

- единое языковое пространство России;
- высокий уровень климатического, ландшафтного и биологического разнообразия природы России и сопредельных стран;
- памятники культурного наследия и древних народов;
- уникальные знания коренного населения об окружающей природе и выработанные в течение многих поколений способы берегающей эксплуатации природных ресурсов;
- большое количество особо охраняемых природных территорий;





Роль учащихся в организации и развитии сельскохозяйственного и экологического туризма может заключаться в следующем:

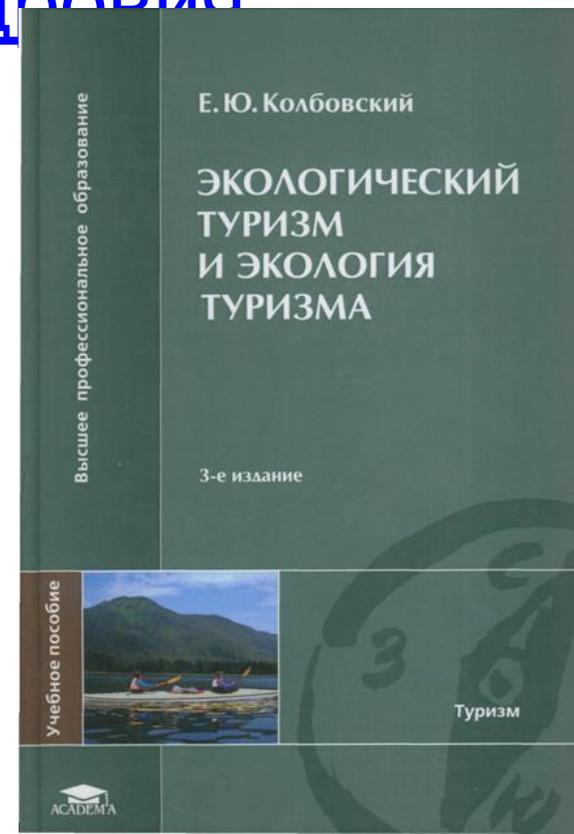
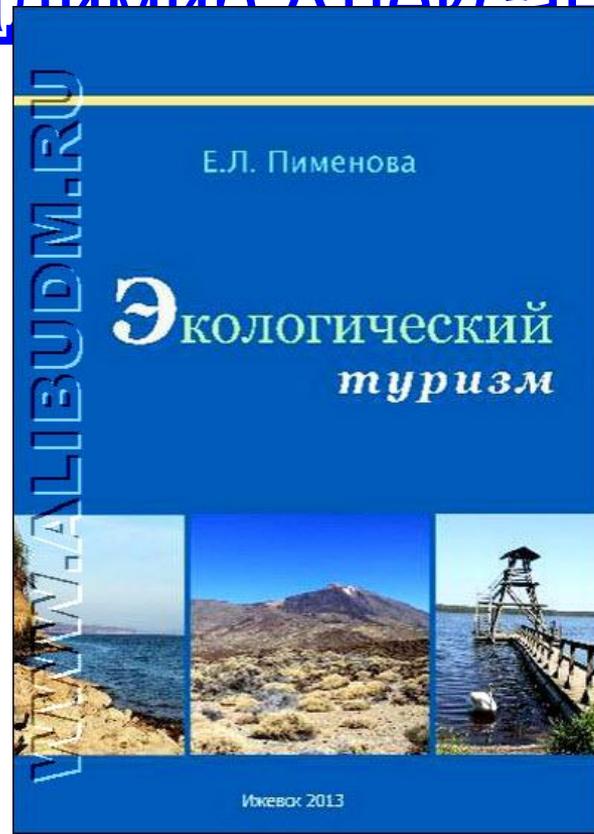
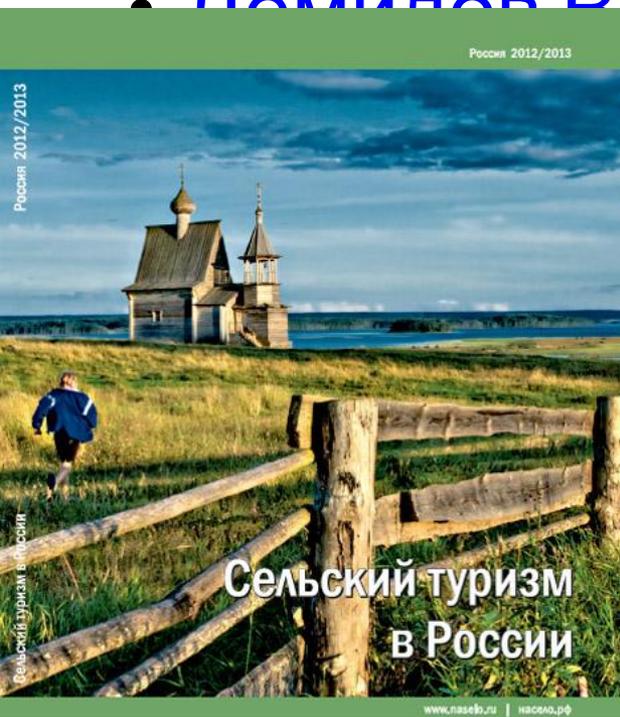
- выявление объектов туризма и их обоснование;
- забота о поддержании объектов туризма в должном состоянии;
- участие в проведении экскурсионной деятельности;
- распространение сведений об объектах туризма среди населения.

Заслуживает также поддержки создание музеев на базе сельских школ, которые посвящены традиционной культуре.

Исследовательская деятельность школьников поможет выявить новые объекты, перспективные для сельского и экологического туризма: объекты агробизнеса, объекты культурного наследия (в частности, дома-музеи знаменитых соотечественников,

# Авторская программа "Экологические проблемы своей местности и их изучение в организованной группе — научно- исследовательском обществе"

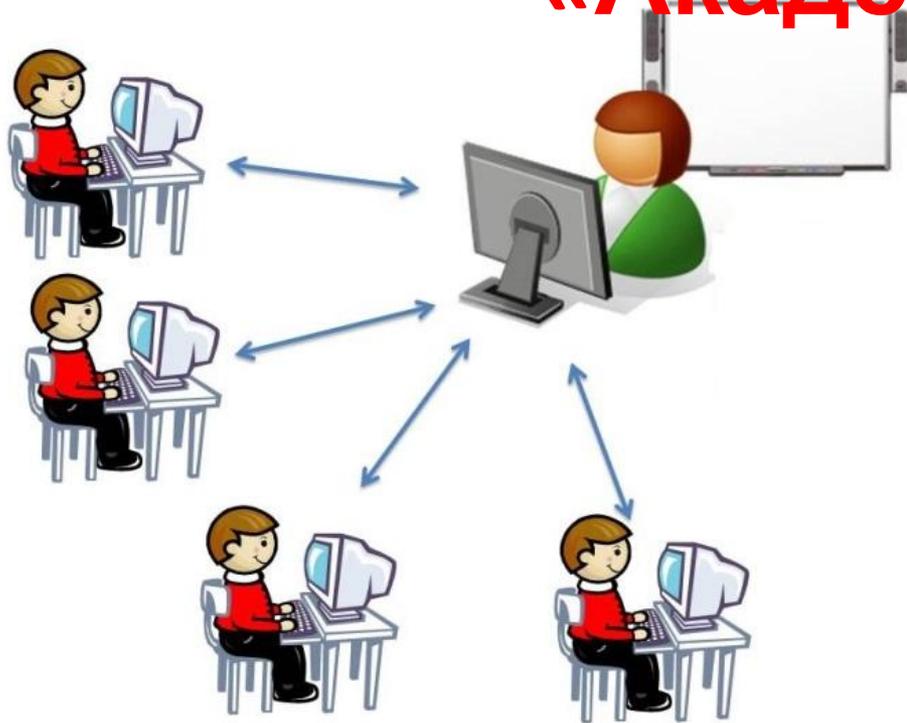
• Демидов Владимир Александрович



Общероссийский каталог

Сельский, аграрный, экологический, этнографический и социальный туризм в России

# Дистанционное обучение для развития естественнонаучной направленности на примере областной заочной школы «Академия знаний»



# Обоснование



- Дистанционное обучение - это целенаправленный процесс интерактивного взаимодействия руководителей и обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный (индифферентный) к их расположению в пространстве и времени, который реализуется в специфической дидактической системе.
- Использование дистанционных образовательных технологий позволяет создать условия для того, чтобы в каждой школе, в том числе, и самой удаленной от научных центров, ученик имел реальную возможность максимально раскрыть свои способности и стать успешным в выбранной сфере деятельности.

# **I. Областной конкурс творческих работ детей дошкольного и младшего школьного возраста «Я познаю мир»**

## **Участники Конкурса:**

- 1 возрастная группа – 6-7 лет
- 2 возрастная группа – 8-9 лет

## **Секции Конкурса:**

- Общая экология
- Экология и здоровье человека
- Юный техник
- Дизайн-проектирование

## **Конкурс проводится в номинациях:**

- Учебно-исследовательские работы
- Проектные работы

# III. Областной конкурс творческих работ «Академия знаний»

## Участники Конкурса:

- 3 возрастная группа – 10-12 лет
- 4 возрастная группа – 13-15 лет
- 5 возрастная группа – 16-18 лет

## Секции Конкурса:

- Общая экология
- Экология и здоровье человека
- Юный техник
- Дизайн-проектирование

## Конкурс проводится в номинациях:

- Учебно-исследовательские работы
- Проектные работы
- Творческие работы

# ОЗШ «Академия знаний»:

## Первоначальное обучение:

Заочное обучение через электронную почту +  
Проведение очных занятий с руководителями +  
Защита НОУ финалистов в ГБУДО



✉ Почта

имя ящика  @mail.ru ▾

пароль

Забыли пароль?  запомнить

[Зарегистрируйте почту с темами оформления](#)

## В настоящее время:

Заочное обучение через электронную почту +  
Проведение очных занятий с руководителями +  
Защита НОУ финалистов в ГБУДО

**Дистанционно  
е обучение  
в группе  
«В контакте»**



# Дополнительные преимущества и новые возможности обучения через группу «В контакте»:



- Обучающиеся ОЗШ научатся использовать современные ИКТ в учебной и исследовательской деятельности: приобретут навыки поиска информации по гиперссылкам на экологических сайтах, заполнения глоссария, создания и комментирования экологических фотогаллерей, узнают форматы \*.docx, \*.pptx, \*.mp4, \*.pdf, \*.ppt;



- приобретут опыт коллективного обучения и взаимодействия в группе дистанционного обучения через мессенджеры, найдут сверстников со схожими интересами и станут участниками ассоциации «Юных экологов Нижегородской области»;
- возможность привлечения к

# Дополнительные преимущества и новые возможности обучения через группу «В контакте»:

- У педагогических работников, родителей, руководителей учебно-исследовательских работ обучающихся появится возможность получить методическую и информационную поддержку в вопросах организации исследовательской деятельности, консультирование в проблемных вопросах;
- «прозрачность» оценивания практических заданий и итоговых работ обучающихся ОЗШ через возможность сравнить свои ответы с работами других участников группы, оставить комментарии и лайки;
- Для всех субъектов дистанционного обучения расширение информационных границ в области экологии и охраны природы через гиперссылки на др. электронные ресурсы;



# Формы работы дистанционного обучения

## в группе «В контакте»:



- Форум-знакомство (off-лайн)
- Обучающие форумы (off-лайн)
- Форум-рефлексия (off-лайн)
- Чаты (on-лайн)
- Оценивание через комментирование и лайки
- Обучение через вики-материалы
- Заполнение глоссария
- Общение через сообщения и новостную ленту
- Работа в альбомах и беседах группы



- Вебинары

# Трудности и их возможные решения



1.

Опыт работы «В контакте»

Одна из самых распространенных соц.сетей

Обучение и консультация руководителей всех отделений

2.

Работа с личными данными обучающихся

Согласие от родителей на обработку данных

Возможность участия в группе и самих родителей, и руководителей

3.

Обучение I возрастной группы (6-7 лет)

Обучение совместно с родителями



4.

Информационная безопасность

Тщательный отбор информации

I возрастная группа: 6-7 лет;  
II возрастная группа: 8-9 лет;  
III возрастная группа: 10-12 лет;  
IV возрастная группа: 13-15 лет;  
V возрастная группа: 16-18 лет.

**Спасибо за  
внимание!**



Поиск



- Моя Страница
- Новости
- Сообщения
- Друзья
- Группы
- Фотографии
- Музыка
- Видео
- Игры
- Товары

Блог Разработчикам  
Реклама Ещё ▾

Все сообщества 13 Управление

Создать сообщество

Поиск по сообществам



**Экология России**

Открытая группа

34 233 участника



**ЭкоСфера: экология + технология = жизнь**

Открытая группа

29 999 участников



**Экологический Плакат**

Открытая группа

19 028 участников



**Экологическое движение "За Чистую Родину"**

Открытая группа

12 187 участников



**Клуб друзей экоцентра "Дронт"**

Открытая группа

1 193 участника



**Птицы Нижегородской области**

Туризм, путешествия

