



№ 44 | 2008 | Экологическая культура

## содержание

Основные направления	4	<i>В.М. Захаров</i> Без культуры не будет природы (экополитика и экокультура)
	5	<i>С.В. Алексеев</i> Экологическая культура и социализация подростающего поколения
	9	<i>А.Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская</i> Экологическое образование: культурологический подход
	11	<i>Р.А. Лачаишвили, Е.В. Орлова</i> Экологическое образование и экологическая культура
	15	<i>Е.В. Колесова</i> Проблемы содержания экологического образования в интересах устойчивого развития
Региональный опыт	17	<i>М.Н. Берулава</i> Проблема развития экологического сознания у молодежи
	19	<i>Н.И. Корякина</i> «Водоканал Санкт-Петербурга»: экологическое образование и просвещение детей и молодежи
	21	<i>С.М. Мирошкина</i> «Школьная экологическая инициатива» в Ленинградской области
	23	<i>А.Б. Стрельцов, С.М. Заикин, М.Н. Сионова</i> Научно-исследовательская деятельность как путь формирования экологической культуры: опыт Калужской области
	25	<i>Т.П. Ихер</i> Формирование эколого-образовательного пространства: тульский опыт

<i>Г.А. Ягодин, М.В. Аргунова, Т.А. Плюснина</i> Формирование экологической культуры в курсе «Экология Москвы и устойчивое развитие»	29
<i>Л.А. Бобьлева</i> Опыт экологического образования в республике Северная Осетия – Алания	33
<i>Г.В. Шляхтин, Е.В. Завьялов, Е.Е. Морозова</i> Система непрерывного экологического образования в Саратовской области	35
<i>Л.Д. Васильева, Г.П. Сикорская</i> Развитие экологической культуры в Свердловской области: целевые программы и образовательные проекты	39
<i>С.В. Пикунцов</i> Состояние экологического образования в Югорском крае	43
<i>Е.В. Репетунова</i> Экологическое просвещение и пропаганда сохранения биоразнообразия: опыт Алтае-Саянского экорегиона	46
«Экология и культура – будущее России», материал для урока	48
Стратегия формирования экологической культуры населения РФ для обеспечения устойчивого развития страны (проект)	54
English version	57

Приложения

Summary

## Без культуры не будет природы (экополитика и экокультура)

*Все, что нам не нравится сегодня и еще больше не понравится завтра, есть следствие недостатков нашей культуры. Единственно надежный способ обеспечения изменений к лучшему – вложения в культуру.*

Экология сегодня – это мировоззрение, это – позиционирование себя в окружающем мире, отношение к себе и к нему. Цель экологического образования – формирование такого мировоззрения. Но, не дожидаясь его плодов, уже сегодня надо обеспечить навыки экологически верного поведения. Все больше беспокоящие нас сегодня природные и социальные аномалии есть следствие нашего неверного поведения.

Главная задача сегодня – вписать нашу все возрастающую активность в естественные возможности планеты. Этот путь определяется как устойчивое развитие. Оно предполагает бережное отношение ко всем ресурсам, включая природу и человека. По тому, как люди ценят природу, свою жизнь и здоровье и определяется уровень развития общества. Без природы не было бы ни человека, ни его культуры. Но сейчас верно и обратное – без культуры не будет природы.

Все это и определяет значимость и задачи формирования экологической культуры для определения и реализации верной экологической политики.

**В.М. Захаров**

*Центр экологической политики и культуры*

## Экологическая культура и социализация подростающего поколения

Формирование экологической культуры целесообразно рассматривать не как самоцель, а как механизм социализации молодых людей, перспективное и эффективное средство вхождения нынешних школьников в современное информационное гражданское общество.

Определим некоторые ключевые положения, позволяющие осмыслить феномен экологической культуры как необходимого условия перехода к устойчивому развитию общества.

Экологическая культура — понятие системное. Сущность состоит в том, что экологическая культура рассматривается как система, а процесс ее формирования — как становление этой системы. Системный подход дает возможность определить роль и значение отдельных элементов, формирующих экологическую культуру, их взаимосвязи, взаимозависимости.

Экологическая культура — понятие уровневое. Ее смысловое и содержательное наполнение может быть достаточно вариативным в зависимости от категории обучающихся, вида профессиональной деятельности, национальных традиций и т.п.

Экологическая культура — понятие деятельностное, поведенческое. Экологическое поведение — это совокупность конкретных действий и поступков людей, непосредственно или опосредованно связанных с воздействием на природное окружение, использованием природных ресурсов. Экологическое поведение человека определяется особенностями его

*Сегодня вряд ли найдется человек, будь то инженер или служащий, высокопоставленный чиновник или представитель законодательской власти, который выступит против необходимости формирования экологической культуры человека и общества в целом. И, тем не менее, в системе российского образования, в отличие от зарубежного опыта, данное направление остается второстепенным.*

экологического сознания и освоенными практическими умениями в области рационального природопользования.

Экологическая культура — понятие социальное. Во-первых, состояние и уровень экологической культуры населения определяет экологический статус страны; во-вторых, целый раздел и научное направление современной экологии посвящены социально-экологическим проблемам; в-третьих, формирование экологической культуры молодежи можно рассматривать как эффективный механизм социализации подрастающего поколения. Социальный смысл экологической культуры состоит в создании условий для перехода к информационному (экоинформационному) гражданскому обществу.

Экологическая культура — понятие информационное. Информатизация практически все сфер жизнедеятельности отдельного человека и человечества в целом — одно из проявлений процесса глобализации. Ученые называют три основания, по которым готовится переход человечества в принципиально иное качество: первое связано с экологическими «пределами роста», второе с тенденциями нравственной деградации («кризис культуры»), третье с социальной поляризацией общества.

Обсуждая проблемы получения, сбора, переработки, хранения и передачи информации в научной литературе все чаще осмысливается феномен информационного общества. Переход к информационному обществу — процесс длительный, эволюционный.

Большинство глобальных экологических проблем становятся понятными при глубоком осмыслении запасов и потоков информации в биоте и цивилизации в контексте теории биотической регуляции окружающей среды. Некоторые итоговые положения теории можно кратко сформулировать следующим образом:

- Запас генетической информации биосферы и запас культурной информации цивилизации совпадают по порядку величины. Т.е. современная («человеческая») цивилизация имеет такую же информационную емкость (запас информации) как и вся естественная биота (все живые организмы), которая формировалась миллионы лет.
- По объемам памяти и запасам информации информационная среда современной цивилизации не уступает естественной среде (биоте).
- Скорость прогресса цивилизации более чем на 7 порядков выше скорости эволюции биоты, что объясняет беспрецедентную конкурентоспособность человека в отношении возможностей разрушения биосферы по сравнению со всеми остальными видами.

Обозначенные положения еще раз подтверждают выдвинутую в свое время В.И. Вернадским концепцию ноосферы, ключевым пунктом которой является идея о геологической роли человечества в развитии биосферы.

В настоящее время в философской и педагогической литературе ученые констатируют эволюционную трансформацию экологической культуры в культуру устойчивого развития. Культура устойчивого развития, с нашей точки зрения, это новое качество экологической культуры, которое достигается за счет расширения всех составляющих экологической культуры:

- когнитивной (содержательной, знаниевой) — за счет интеграции экологических, экономических и социальных знаний и осмысление целостного феномена — устойчивого развития общества;
- аксиологической (ценностно-смысловой) — за счет смещение шкалы ценностей в направлении экологических ценностей, ценностей эколого-образовательного, эколого-информационного, открытого, гражданского общества;
- деятельностной (практико-ориентированной, поведенческой) — за счет интеграции различных видов экологической и учебной деятельности, активное внедрение информационных технологий поиска, хранения, переработки и обобщения информации.

Ряд социальных явлений представляет особый интерес с точки зрения формирования экологической культуры и трансформации ее в культуру устойчивого развития.

Социализация чаще всего рассматривается как процесс усвоения и освоения человеком определенной системы знаний, норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества. Социальное осуществление как целенаправленное воздействие на личность проявляется как через систему образования, так и через стихийные, спонтанные процессы, влияющие на ее формирование.

Специалисты-исследователи (Н.И. Корякина, С.Н. Глазачев, А.Н. Захлебный, В.М. Назаренко и др.) отмечают высокую эффективность социализации молодежи через ее участие в различных видах и формах экологической деятельности. Участие школьников в международных, всероссийских и региональных эколого-образовательных проектах, акциях молодежных экологических организаций, исследовательских проектах по мониторингу состояния окружающей среды, социально значимых акциях в поддержку охраны заповедников и памятников природы — вот краткий перечень мероприятий, позволяющих молодым людям осваивать, отстаивать и защищать принятые в обществе ценности, нормы, традиции и инновации. А это по сути дела и есть социализация.

Среди возможных моделей перспективного развития экологического образования можно выделить следующие:

- От экологического образования — к образованию для устойчивого развития (социально-экономический аспект). Экологическое образование и просвещение предыдущих лет (70–90 годы) создали пред-

посылки для системного осмысления экологических проблем в их единстве с социальными проблемами и экономическими. Среди ключевых понятий этого направления должны быть понятия, с которыми человек соприкасается ежедневно в различных ситуациях: жизнь, качества жизни, человек, качества человека, здоровье человека и др.

- К экологической культуре — через экологическое просвещение населения (эколого-культурологический аспект). Экологическое образование и просвещение — явление полиаспектное и многоуровневое. Мы привыкли, что становление экологической культуры осуществляется через знания и умения в области естественных наук. Однако сегодня еще не до конца осмыслен значительный эколого-просветительский потенциал социогуманитарного знания об окружающем мире и человеке как части этого мира.
- Экологическая компетентность — обязательный компонент профессиональной деятельности любого специалиста (управленческий аспект). Считается, что на законодательно-правовом уровне имеются все необходимые документы, регламентирующие алгоритм проведения экологического просвещения населения. Однако, к сожалению, ни один пункт, ни одного из законов, связанных с экологическим образованием и просвещением в стране не выполняется. А ведь, экологическая грамотность любого члена общества и экологическая компетентность любого специалиста — необходимые условия становления общества экологически грамотных (культурных) людей.

**С.В. Алексеев**

*Федерация экологического образования Санкт-Петербурга*



## Экологическое образование: культурологический подход

Проблема качества образования — это проблема достижения его цели, которая, применительно к экологическому образованию, связывается, прежде всего, с формированием экологической культуры населения.

Проблеме связи общего экологического образования с экологической культурой посвящено немало психолого-педагогических исследований. Экологическое образование рассматривается как процесс и средство формирования индивидуальной экологической культуры, а экологическая культура — как результат экологического образования.

Однако есть и другой аспект взаимосвязи образования и культуры: культура как источник, средство, пространство развития экологического образования. Однако такой подход дидактически и методически разрабатан слабо. Системный анализ взаимосвязей образования и культуры, помог бы более глубокому прочтению общекультурной функции экологического образования, переходу от ее декларации к технологическому воплощению.

Образование — составная часть культуры, при этом выступает как средство социализации и инкультурации личности.

Экологическое образование следует рассматривать как:

- процесс приобщения индивида к культурному опыту человечества по взаимодействию с окружающей средой;

*Природно-ресурсные, экономические, экологические, социально-политические реалии XXI-го века с неизбежностью ставят вопрос о необходимости повышения качества экологического образования и просвещения как во всем мире, так и в нашей стране.*

- средство социализации и инкультурации личности, формирования ее индивидуальной экологической культуры, результатом которого является становление и развитие субъекта экологически ориентированной деятельности.

Культурологический подход в экологическом образовании предполагает соединение двух подходов: «образование в культуре» и «культура в образовании».

Культурологический подход означает, что экологическое образование шире, чем образование в области экологии (как науки).

Соответственно, изменяются культурологические научно-теоретические основания конструирования экологического образования. Согласно социальным ожиданиям, оно должно не только учить объяснять мир, но и рассматривать варианты управления им с точки зрения его устойчивости/неустойчивости, принятия ответственных решений.

Происходит эволюция объекта изучения общего экологического образования от изучения связей и отношений в природных сообществах, к связям и отношениям в системе «человек–общество–природа».

Без системного культурологического подхода обеспечить решение поставленных проблем не представляется возможным. Культурологический подход к дидактике экологического образования позволит отразить в системе общего образования главные элементы экологической культуры и эокультурогенез как постоянно протекающий, незавершенный процесс, связанный с периодической сменой культурных парадигм отношения человека и общества к природе и технологий их реализации на разных исторических этапах. Целенаправленное проектирование всех каналов взаимодействия экологического образования с культурой в их системной целостности позволит повысить качество экологического образования, реализации его культуросоциальной функции.

**А.Н. Захлебный,**

**Е.Н. Дзятковская**

*Российская академия образования (г. Москва)*

# Экологическое образование и экологическая культура

Согласно нашей модели, принадлежность к каждой из социальных групп определяет свои особенности, в соответствии с которыми можно рассматривать и вопросы формирования экологической культуры.

Если проследить основную мысль Н.Н. Моисеева, проходящую через большинство его статей об экологии, то можно сделать вывод, что основное отношение, выражающее смысл «устойчивого» или «допустимого» развития — это отношение «Мы — Они». Где Мы — нынешнее поколение, а Они — наши потомки.

И это отношение индивид должен учитывать при осознании своего предназначения и стратегическом планировании своего жизненного пути.

Такой подход связан с применением моделирования, и в первую очередь — имитационного моделирования.

Обычно такая модель представляется в виде программы для компьютера, и меняя ее входные данные, можно «проигрывать» различные сценарии развития событий.

Очевидно, имитационное моделирование и следующее за ним сценарное проектирование позволяют существенно повысить осознанность последствий достижения поставленных целей за счет «опережающей рефлексии» на процесс, его результаты и эффекты, а также на требуемые ресурсы.

Здесь естественно возникает вопрос: от чего Вы готовы отказаться, чтобы добиться поставленной цели?

*Экологическое образование, по нашему убеждению, не должно сводиться к обучению школьников экологии как биологической науке, это – процесс формирования комплекса знаний, умений, навыков и привычек, которые могут составить основу экологической культуры, к которой личность чувствует свою принадлежность.*

Рассмотрев цели экологического образования в измерениях времени и осознанности, можно вернуться к принадлежности и расширению, рассматривая экологию в контексте важнейших групп принадлежности.

Семья и дом. Чем младше ребенок, тем больше времени он проводит в семье, значит именно экологии семьи нужно уделить наибольшее внимание. В идеологии Школы нового поколения мы осознанно поддерживаем принадлежность к культуре родительской семьи, однако нередко установления этой культуры приходят в противоречие не только с культурой школы, но и со здравым смыслом. Универсального рецепта разрешения этого противоречия не существует, однако воспитатель, вооруженный экологическими аргументами, имеет больше шансов на успех в дискуссии с родителями, чем не имея этих аргументов. Школа как второй дом и класс как вторая семья, где ребенок проводит большую часть своей повседневности, несет свою долю ответственности за экологическую культуру, в которой, в конечном счете, будут воспитаны ее выпускники.

Работа (учеба). Здесь, так же, как и в доме, можно начинать с соблюдения элементарных правил гигиены помещения и гигиены общжития нескольких десятков детей, проводящих по многу часов в этом помещении. И здесь учитель, и воспитатель располагает огромным массивом литературных источников, содержащих опыт, накопленный за десятки и сотни лет. Гигиена труда и рабочего места является объектом постоянного внимания специалистов по санитарной медицине и эргономике, и результаты их исследований изложены не только в научных трудах, но и в многочисленных СанПиНах, образующих корпус нормативной документации, обязательной к исполнению любыми образовательными учреждениями. Таким образом, школа должна рассматривать культурные нормы саморегуляции поведения в информационных сетях как неотъемлемую часть экологической культуры.

Двор, околица, город. Чем дышат наши дети? Что они видят из окна? Какое будущее они себе представляют? Каким смыслом для них будут наполнены понятия: «качество жизни», «ограниченность ресурсов», «ценность ландшафта», и другие? Одна из важнейших задач экологического образования — научить учащихся ставить такие вопросы и уметь находить для них правильных адресатов (включая себя, свою семью, свою фирму, «свои» органы местного самоуправления и т.д.).

Край родной и Россия. Как сделать так, чтобы в долгосрочной перспективе все социальные группы имели общие экологические представления о настоящем и будущем той территории, которая досталась нам в наследство? Наверное, только терпеливым трудом объяснения, научения и приучения, совместными исследованиями, проектами и реальны-

ми делами. Убедением, что если не ты, то кто же сохранит и украсит эту землю?

Наш космический корабль – Земля. Мы возвращаемся к трудам Н.Н. Моисеева, В.И. Вернадского и многих других наших соотечественников, в том числе – К.Э. Циолковского. Циолковский и его труды, его планетарное мироощущение дали толчок тому движению, которое, в конце концов, вывело человека на такую высоту, где он впервые в истории смог окинуть одним взглядом сразу всю Землю, и значение такого взгляда на собственную планету трудно переоценить. Здесь у школы также открывается широкое поле деятельности: учить, объяснять, открывать новое всем вместе и действовать – рассказывать, убеждать, постепенно добиваясь изменений в культуре, уже общечеловеческой.

Экология отношений. Необходимо поместить в фокусе внимания отношения индивида и группы к миру природы и вещей: «Я – Оно» и «Мы – Оно». Именно эти отношения составляют основу экологической культуры в ее традиционном понимании – ценность сохранения окружающей среды и компенсации ущерба, наносимого ей деятельностью человека. Хорошую подсказку для проблематизации дает дуальность этих отношений: защитить человека и культуру некоторой малой группы (начиная с семьи) не менее важно, чем защитить окружающую среду от вредных антропогенных влияний. Эти две позиции и две проблемы могут стать темой для проектных семинаров, дать темы для индивидуальных и классных проектов.

От экологического образования – к экологической культуре. Известно, что культура, как правило, не замечается и не осознается ее носителями. Культура – это то, что определяет поведение человека, который не осознает, почему именно он так воспринимает мир, так думает, так принимает решения и так поступает. Экологическая культура – это не только знание основ рационального землепользования и других биологических, экономических и правовых подходов к проблеме защиты окружающей среды. Любая культура основывается на системе ценностей и убеждений, и экологическая культура основывается на экологическом мировоззрении. Формирование экологического мировоззрения невозможно без активного и творческого участия педагогов гуманитарного направления, которые могут предложить множество интересных тем для ученических и классных проектов.

Управление процессом экологического образования в школе. Проблема управления нуждается в отдельном рассмотрении, поскольку экологическое образование ломает все привычные формы организации учебного процесса, являясь универсальным контекстом для организации:

- классно-урочной работы по целому ряду учебных дисциплин с их синхронизацией и интеграцией;

- проектно-исследовательской деятельности учащихся как внеклассной и внешкольной деятельности (включая ее полевые формы);
- социально направленной деятельности в рамках местного социума;
- исследовательской и экспериментальной деятельности всего коллектива школы как самообучающейся организации;
- активных форм коллективной мыследеятельности (семинары, тренинги, дистантные формы групповой работы).

В заключение можно еще раз заметить, что залогом успеха в организации столь многогранной и сложной деятельности, как экологическое образование и создание экологической культуры является формирование на общей ценностно-убежденческой основе актива из педагогов, учащихся и их родителей.

**Р.А. Лачашвили**

*Институт системной педагогики (г. Москва)*

**Е.В. Орлова**

*Средняя общеобразовательная школа № 26 (г. Москва)*

## Проблемы содержания экологического образования в интересах устойчивого развития

На сегодняшний день, надо признать, что общего видения на счет того, что должно войти в содержание экологического образования, педагогической общественностью так и не выработано.

Возникает вопрос о том, какие основные понятия должны быть заложены и где границы содержательного поля? Мы не только что столкнулись с этой проблемой. Она была и раньше. Вероятно, и из-за этого у нас так и не появился стандарт по экологическому образованию для общеобразовательной школы.

Пока мы в большей степени интуитивно определяем, какое содержание будет более адекватно этой цели.

Конечно, нельзя пройти мимо и понимания того, что такое «устойчивое развитие» (я не говорю об определении, его все знают, я говорю о его сущности) и о том, как его воспринимают различные категории людей, так или иначе имеющих влияние на систему нашего образования. Работая над проблемой улучшения экологической ситуации на любом уровне, будь то в регионе, или в масштабах страны (для чего, собственно и необходимо экологическое образование), мы беззаветно верим в то, что и другие разделяют нашу точку зрения, и, что устойчивое развитие — это эколого-устойчивое развитие. К сожалению, это не так.

Следующий компонент — опыт деятельности. Как известно, одной и важнейших задач экологического образования было — «научить

*Дискуссии о том, что должно войти в содержание экологического образования не стихают с того самого момента (и даже раньше), когда более 15 лет назад экологическое образование как широкомасштабное явление, охватившее практически все регионы России, вошло в нашу жизнь.*

огромное количество людей согласованным действиям, направленным на улучшение окружающей среды» и следствием этого должно было стать уменьшение антропогенной нагрузки на биосферу.

По данным «Доклада о состоянии гражданского общества в Российской Федерации», подготовленного Общественной Палатой РФ, в стране наблюдается рост заинтересованности широких слоев населения в решении экологических проблем и готовность гражданского общества к активным действиям, направленным на улучшение экологической ситуации в России. Но большая часть этой активности, по-прежнему, пока еще носит протестный характер.

Ценностное отношение – очень важный компонент содержания экологического образования в интересах устойчивого развития. Ценности – это базовые категории развития общества. И принципиальное значение имеет их иерархия, т.е. какие ценности являются главными, а какие – второстепенными. Нам, как экологам, конечно же, хочется в числе главных ценностей поставить природу, и это – безусловно, главная ценность.

Еще одна проблема – это периодическое обновление содержания экологического образования. Мир вокруг нас меняется стремительно, все больше в мире происходит изменений экологического характера. Чтобы образование было адекватным и актуальным, нужно делать так, чтобы эти изменения, так или иначе, отражались в его содержании.

Конечно, это далеко не все проблемы, которые можно назвать, когда мы говорим об экологическом образовании в интересах устойчивого развития и к ним можно относиться по-разному, но они имеют место.

Хочется верить, что из проблем они станут педагогическими задачами, которые наше педагогическое сообщество сможет решать и решить, консолидировав усилия.

## **Е.В. Колесова**

*«Московский эколого-образовательный комплекс» Международного независимого эколого-политологического университета*



## Проблема развития экологического сознания у молодежи

Чувство любви и сопереживания и по отношению к природе, и по отношению к другому человеку может быть сформировано только в том случае, если оно будет формироваться с раннего детства, и будет формироваться, прежде всего, как чувство, как эмоция, а не только знание.

В настоящее время крен делается в сферу формирования определенных экологических знаний и принятия санкций по отношению к тем, кто оказывает негативное влияние на природу. Не менее часто рассматриваются вопросы финансирования природозащитных и природовосстановительных мероприятий. И гораздо меньше внимания уделяется воспитанию у человека любви к природе.

Во многом это связано с непониманием, что воспитание должно предшествовать экологическому обучению. Знание того, что разрушает природу без сформированной любви к ней и сформированных стереотипов отношения к ней, в лучшем случае, не дает ничего. У нас же в образовательных учреждениях все делается наоборот, без учета законов психологии развития. Предлагаются различные программы, которые формируют определенные экологические знания. Однако, например, знание того, что преступник сделает другому человеку больно, не остановило еще ни одного преступника. Точно также знание факторов, негативно влияющих на развитие природы, не гарантирует гуманности его поведения в этой сфере.

*Несомненно, в настоящее время есть большие проблемы по развитию экологического сознания у молодежи. Пока далеко не у каждого гражданина есть чувство любви и сопереживания и по отношению к природе, и по отношению к другому человеку, который также является частью природы.*

С точки зрения законов психологии чувство любви к природе, формируется у ребенка, прежде всего, по типу реакции имитации, по подражанию. Поэтому очень важно, чтобы это отношение к природе имело место в поведении взрослых и, очень важно, чтобы это отношение формировалось средствами массовой информации — через научно-популярные и художественные передачи. Нельзя не понимать, что именно средства массовой информации — телевидение, интернет являются сегодня основными воспитателями молодежи. Однако наше телевидение ежеминутно демонстрирует — как нужно и можно делать больно всему живому вокруг. Эти уроки никогда не пройдут даром. И трудно предположить, что молодые люди, для которых совершенно естественным является причинение боли другим людям, остановятся перед тем, чтобы точно также не разрушать природу.

Если за рубежом экологическое воспитание в деятельности масс-медиа представлено очень мощно — достаточно сказать об одном канале «Дискавери», то у нас оно практически не представлено никак. Это, конечно, очень печально.

Общение с природой обеспечивает для человека психологический комфорт, формирует чувство успокоения. Однако те передачи, которые мы видим по телевидению, ничего кроме чувства агрессивности ко всему живому не формируют. В то же время воспитание может быть только системным — нельзя совместить чувство жестокости к окружающим людям с наличием гуманного отношения к природе.

Всем понятно, что нельзя ставить финансовую заинтересованность каких-то людей на телевидении выше государственных интересов, выше психологического здоровья нации. Я думаю, что этот вопрос должен быть поставлен на самых различных уровнях.

**М.Н. Берулава**

*Университет Российской академии образования (г. Москва)*

## **«Водоканал Санкт-Петербурга»: экологическое образование и просвещение детей и молодежи**

Одним из направлений работы государственного унитарного предприятия «Водоканал Санкт-Петербурга» – поддержка экологического образования и просвещения детей в сфере водной экологии. Для осуществления этих целей было создано структурное подразделение, направленное на работу с детьми, молодежью и педагогической общественностью. Таким подразделением стал Детский экологический центр.

Главная задача Детского экологического центра – расширить кругозор школьников в отношении, казалось бы, простых и привычных вещей, познакомить с проблемами воды в большом городе, рассказать, как решаются эти проблемы, воспитать у них навыки ответственного потребления водных ресурсов.

Одним из важных принципов работы центра является всестороннее партнерство. С момента создания Детский экологический центр работает в тесном партнерстве с общественной организацией содействия экологическому образованию (ОСЭКО), Комитетом по природопользованию, экологической безопасности и охране окружающей среды, Комитетом по образованию, образовательными учреждениями, зарубежными партнерами.

В деятельности Центра четко определены 4 направления – занятия со школьными группами, образовательные и просветительские проекты, массовые тематические праздники и акции, и работа с учителями города.

*Санкт-Петербург является одним из крупнейших промышленных мегаполисов России. Он активно влияет на прилегающую акваторию Балтийского моря. Понимая ответственность за сохранение водной среды Балтики, за здоровье и благополучие горожан и будущих поколений, «Водоканал Санкт-Петербурга» реализует свою экологическую стратегию.*

В качестве основного направления своей работы Детский экологический центр Водоканала выбрал экологическое образование в интересах устойчивого развития. Наилучшим способом решения таких задач подходят интерактивные методики, использование в работе личностно-ориентированного подхода. Для этого создана развивающая образовательная среда, позволяющая проводить занятия в интерактивной форме. Таким образом, в самостоятельной деятельности, во взаимодействии с друзьями ребенок получает возможность познавать, понимать, ощущать, переживать, а значит формировать свой собственный личностный опыт, так важный для принятия решений в будущем.

Благодаря интерактивному обучению идет и усвоение базовых знаний, и развитие личностных качеств, создаются условия для формирования ответственной модели поведения. Полученный опыт дети могут закрепить, участвуя в молодежных проектах Водоканала.

В дополнение к плановым занятиям и проектной деятельности Детский экологический центр развивает массовые формы работы: проводятся Дни открытых дверей, праздники, акции, интерактивные программы, такие как «Балтийское море – наш общий дом», с использованием образовательных игр.

Современное экологическое образование должно дать молодежи возможность выработать свою систему ценностей и развить ответные реакции на разнообразные экологические проблемы.

Хочется с радостью сказать, что опыт Детского экологического центра вдохновляет не только детей, но и взрослых. Уже собственный Детский центр создал Водоканал Ростова-на-Дону, определенную работу в области экологического образования и просвещения ведут Водоканалы Саратова, Великого Новгорода, Уфы. Специалисты центра оказывают консультации еще нескольким водоканалам городов России.

**Н.И. Корякина**

*Детский экологический центр ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»*

## « Школьная экологическая инициатива » в Ленинградской области

Цель проекта – экологическое образование и просвещение населения, а также обеспечение возможности получения подростками качественного внешкольного дополнительного образования. Ознакомить школьников, студентов и население, а также законодательные и исполнительные органы власти с экологическими проблемами, факторами риска; состоянием здоровья людей, проживающих в Гатчинском муниципальном районе и найти совместное решение по улучшению экологической обстановки в районе. Вовлечь школьников и студентов в процесс принятия решений в области охраны окружающей среды, путем создания диалога между молодежью, населением и властью. Распространить методики проведения диалога в другие регионы России при помощи электронных сетей, интернет-сайтов, семинаров, конференций и практических мероприятий.

Проект направлен на дошкольников, школьников и студентов от 4 лет до 21 года, а также для законодательных и исполнительных органов власти и населения Гатчинского муниципального района. Проект направлен на 2 возрастные группы детей.

Первая группа – это дети от 4 до 10 лет (дошкольники и младшие школьники). С ними осуществляется первичное экологическое воспитание. Они участвуют, в конкурсах экологических рисунков и литературных произведений, готовят творческие выступления,

*Движение создано в 1990 году. Организационно правовая форма: общественное движение. Сокращенное наименование: Программа «Школьная экологическая инициатива».*

*Цель – координация усилий представителей ученых, специалистов, преподавателей, школьников, студентов для эффективного осуществления и развития системы экологического образования и воспитания подрастающего поколения; создание и развитие новых экологических программ; распространение собственного опыта работы.*

участвуют в экологических конференциях в качестве гостей. Вторая группа (от 11 лет до 21 года), помимо вышеперечисленного, осуществляет экологические исследовательские работы в рамках своего микрорайона, выступает с результатами своих работ на конференциях, семинарах, олимпиадах; создает отчеты по результатам своих исследовательских работ и публикует их в сборниках «Экология. Безопасность. Жизнь», участвуют в организации и проведении субботников и трудовых десантов, экологических акциях, социологических опросах. Важной особенностью проекта является то, что большая доля работ в проекте осуществляется студентами, которые со школьных лет участвуют в программе «Школьная экологическая инициатива», следовательно, имеют большой опыт работы в данной области. Важность осуществления проекта студентами и их участия на всех этапах работы (от разработки заявки до подведения итогов) обусловлена тем, что они смогут реально применить позитивные принципы экологической деятельности в своей дальнейшей работе, независимо от выбранной специальности. Всего в проектах в 2007 году было вовлечено порядка 1100 детей (это конкурсы, конференции, олимпиады, обучающие семинары, это акции «Нет свалкам», экологические праздники и т.д.).

Качество работы по проектам подтверждается не только процентом призовых мест на олимпиадах, конкурсах, но и значимостью выполненных работ для населения и административных и законодательных органов власти Гатчинского муниципального района. Лучшие исследовательские работы напечатаны в сборнике «Экология. Безопасность. Жизнь», выпуск 17. Самые активные исследователи окружающей среды награждены почетными грамотами Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ) и призами. На итоговой межрегиональной научно-практической конференции работы школьников получили положительные отзывы ученых, специалистов, населения, а также от Администрации Гатчинского муниципального района.

### **С.М. Мирошкина**

*Межрегиональное общественное экологическое движение «Гатчина – Гатчинский район – Санкт-Петербург – Кронштадт» (Ленинградская область)*

# Научно-исследовательская деятельность как путь формирования экологической культуры: опыт Калужской области

В Калужской области была разработана региональная модель научно-исследовательской деятельности учащихся по экологии на базе Калужского государственного педагогического университета им. К.Э. Циолковского.

Модель состоит из следующих компонентов: алгоритм научного исследования; алгоритм организации научного исследования; набор конкретных научных методик по экологии; программа полевых научных исследований по экологии; положения о школьном научном обществе и школьной научной конференции-конкурсе, научно-методическом и координационном центре научно-исследовательской работы школьников по экологии, школьном биологическом мониторинге (как пример).

Модель организуется и реализуется в виде научных конференций школьников по экологии; научных конференций учителей — руководителей научных работ школьников; учебных семинаров и тренингов по освоению новых методов и методик исследования; индивидуальных консультаций на базе университета по научным работам для школьников и их руководителей.

Модель работает в том случае если одновременно, системно осуществляются определенные действия, причем, чем более соответствуют они друг другу, тем эффективнее работает модель. Что же необходимо для ее практической реализации?

Научные конференции школьников, которые являются определенным завершающим

*В Калужском государственном педагогическом университете им. К.Э. Циолковского на протяжении ряда лет собран комплект научных как известных (типовых), так и авторских методик и целых программ научных исследований по экологии, которые осуществляются силами школьников. Сложившийся опытный коллектив ученых биологов и экологов университета обеспечивает высокий уровень научно-методического сопровождения и консультирования школьных научных работ по экологии.*

этапом научной деятельности школьника, этапом его самореализации, общением и обменом мнениями с юными коллегами и взрослыми учеными. Поэтому в школьных научных конференциях обязательно должны участвовать ученые, руководители региона или управляющих ведомств.

Научные конференции учителей – руководителей школьных научных исследований. В основной массе школьных научных работ достаточно невелика часть действительно хороших и по замыслу, и по исполнению, и по оформлению. Научные конференции, должны представлять семинары, которые смогут повысить уровень научного руководства со стороны учителей.

Существуют учебные семинары школьников, на которых осваиваются как новые, так и старые методики научных исследований. Именно такие школы-семинары необходимо ежегодно (а то и не один раз в год) проводить, привлекая ученых и высокопрофессиональных специалистов.

Индивидуальные консультации школьников по отдельным научным направлениям. Получить профессиональную научную консультацию сельскому школьнику сложно. Школьники города Калуги, ближайших районов и даже Обнинска приезжают в университет на научные консультации (на кафедры ботаники и экологии, общей биологии, в лабораторию биоиндикации).

Наконец необходима программа, а точнее несколько программ, объединяющих отдельные научные исследования отдельных исследователей в исследовательские коллективы. Такой пример в Калужской области есть. Это работа клуба «Stenus», который, по сути, является научным обществом учащихся (там есть не только школьники, но и студенты).

И, наконец, эта модель помогает развивать функциональную роль университета, еще больше привязывая его к жизни региона.

**А.Б. Стрельцов,**

**С.М. Занкин,**

**М.Н. Сионова**

*Калужский государственный педагогический университет*

*им. К.Э. Циолковского*



## Формирование эколого-образовательного пространства: тульский опыт

Одной из главных задач Тульского областного эколого-биологического центра учащихся является совершенствование региональной системы непрерывного экологического образования. Поэтому вся работа его коллектива направлена на совершенствование и повышение качества учебно-образовательного процесса, а также уровня профессионального мастерства педагогических кадров.

Коллективом методистов и педагогов нашего профильного образовательного учреждения разрабатываются программы дополнительного образования детей и подростков, реализация которых позволяет успешно решать такие задачи, как освоение познавательной и экспериментально-исследовательской деятельности, совершенствование исследовательских умений и навыков, создание условий для более раннего социального и профессионального самоопределения школьников, развитие их творческих и интеллектуальных способностей, личностных качеств.

Своеобразие учебно-воспитательного процесса в Центре заключается в широком спектре дополнительных образовательных программ до школьного образования, начального общего, основного общего и среднего полного общего образования, разработанных сотрудниками нашего центра.

Образование в области окружающей среды предполагает обязательное включение методов познания, свойственных экологии как нау-

*Тульский областной эколого-биологический центр учащихся является государственным учреждением дополнительного образования детей Тульской области, работающим по системе непрерывного экологического образования. Основная цель деятельности Центра – привитие учащимся навыков экологической культуры, формирование у них экологического мировоззрения, практических умений, а также расширение эколого-образовательного пространства Тульского региона.*

ке наблюдения, опытов, экспериментов, которые могут быть органично включены в образовательный процесс развития экологической культуры школьников. Образование через исследование – направление, которое в течение последних 10 лет успешно осуществляется коллективом методистов и педагогов эколого-биологического центра учащихся. Для реализации выбранного направления творческой группой сотрудников нашего образовательного учреждения разработана стройная система организации исследовательской деятельности учащихся, включающая поэтапное освоение с учетом возрастных и индивидуальных способностей, а также профиля объединения, процесса изучения объектов окружающей среды.

Для организационно-методической и научно обоснованной поддержки инновационной педагогической технологии, основанной на исследовательской деятельности школьников, педагогическими работниками Центра в период с 2000 по 2008 гг. подготовлены оригинальные информационно-методические, научно-методические пособия, практические руководства, дидактические материалы: «Изучаем малые реки», «Практическое руководство по комплексному исследованию экологического состояния малых рек», «Исследование источников питьевой воды», «Экологический мониторинг объектов водной среды» и др. Они успешно используются в педагогической практике различных образовательных учреждений не только в городах и сёлах нашего региона, но и более чем в 40 субъектах РФ. Распространять и внедрять опыт весьма содержательной и системной исследовательской работы среди учащихся и педагогов образовательных учреждений районов, координировать работу уникальной школьной сети мониторинга водных объектов Тульской области помогают издаваемые в нашем центре тематические сборники творческих и исследовательских работ школьников по изучению объектов и явлений окружающей среды: «Малым рекам – чистую воду», «Защитим свою малую родину», «Вьётся светлой лентой река», «Проникая в тайны тульских рек и родников», «Пусть будет мир зеленым!», «Уроки Чернобыля для тульских школьников», «Мир воды глазами тульских школьников» и др.

Ряд программ дополнительного образования детей и подростков, внедренных в учебно-воспитательный процесс эколого-биологического центра, востребован городскими и сельскими школами Тульской области, вставшими на путь организации профильного обучения старшеклассников.

Начиная с 1997 года, на базе нашего центра действует областная заочная эколого-биологическая школа. Она осуществляет координацию профильного обучения учащихся городских и сельских школ Тульской области, работой секций «Ботаника», «Зоология», «Человек и его здо-

ровье», «Общая биология», «Экология» руководят квалифицированные педагоги и методисты центра, которые в соответствии с программой обучения составляют теоретические, творческие задания, подбирают тематику и методики проведения опытно-экспериментальной и учебно-исследовательской работы. В период работы областного экологического лагеря «Зеленый мир» и летней экологической школы «Хранители Тульского края» для заочников организуются летние учебные сессии.

Реализация направлений учебно-воспитательной и исследовательской деятельности педагогов и учащихся невозможна без повышения уровня профессионального мастерства педагогических кадров. Это осуществляется на лекционно-семинарских занятиях, лабораторных практикумах, проводимых для районных, городских и школьных методических объединений учителей-предметников, на научно-практических конференциях и круглых столах, посвященных проблемам экологического образования и исследований окружающей среды, в рамках курсов повышения квалификации педагогических работников. В течение учебного года методистами и педагогами эколого-биологического центра в соответствии с предлагаемой тематикой лекционно-семинарских занятий для педагогов городов и районов нашей области прочитывается более 150 лекций, проводится около 100 семинарских занятий, дается более 1,5 тысяч консультаций. Для студентов Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого, педагогического, медицинского и машиностроительного колледжей, учащихся профессиональных лицеев квалифицированными специалистами эколого-биологического центра проводятся тематические экскурсии, теоретические семинары, практикумы.

В результате организации разносторонней работы по изучению, обобщению и распространению передового педагогического опыта в регионе и России в целом методической службой эколого-биологического центра осуществляется деятельность по оказанию адресной помощи, как квалифицированным педагогам, так и индивидуальное шефство над молодыми специалистами и педагогами, обладающими высокой творческой активностью и потенциалом к послевузовскому образованию.

В эколого-биологическом центре организуются мастер-классы для педагогов образовательных учреждений. Тематика обсуждается на методических советах и сообщается педагогам образовательных учреждений, заинтересованных в посещении конкретных мастер-классов, где осуществляется обмен мнениями и опытом, обсуждаются успехи других педагогов в реализации экологического образования.

Одной из форм инновационных технологий, успешно внедряемых методической службой эколого-биологического центра в учебно-воспитательный процесс, является разработка и реализация долгосроч-

ных эколого-образовательных исследовательских проектов: «Малым рекам – чистую воду», «Живой родник», «Подружись с памятником природы», а также краеведческих проектов «Хранители Тульского края», «Есть в России такие места!» и пр.

Учитывая остроту и актуальность решения региональных и федеральных экологических проблем, для успешной реализации научно-методических, учебно-воспитательных и учебно-исследовательских задач создана система совместной деятельности эколого-биологического центра и ряда вузов региона (Тульский государственный педагогический университет, Тульский госуниверситет, Новомосковский институт Российского химико-технологического университета, Новомосковский филиал Университета РАО). Она позволяет осуществлять профилирование старшеклассников через совместную организацию и проведение тематических конкурсов юношеских чтений, кафедральных олимпиад, выпуск сборников лучших работ школьников и студентов и пр.

Реализация эколого-образовательных исследовательских проектов, помогает налаживанию и укреплению партнерских отношений между образовательными учреждениями различного уровня, а также природоохранными контролирующими органами и административными структурами, способствует развитию и укреплению регионального детского и молодежного экологического движения.

**Т.П. Ихер**

*Тульский областной эколого-биологический центр учащихся*

## Формирование экологической культуры в курсе «Экология Москвы и устойчивое развитие»

Стратегия формирования экологической культуры учащихся напрямую связана с требованиями современного общества к знаниям и социально-личностным качествам, которыми должен обладать будущий выпускник: уметь адаптироваться в реальных условиях, критически мыслить, выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, нести ответственность за результат собственных действий.

В 2007–2008 учебном году, в соответствии с Московским базисным учебным планом, во всех общеобразовательных учреждениях столицы введён обязательный предмет «Экология Москвы и устойчивое развитие» для учащихся 10–11 классов.

Это межпредметный курс, направленный на получение метапредметных знаний и переосмысление мировоззренческих, культурных ориентиров учащихся, становление целостной деятельной личности.

Новизна курса заключается в следующем.

- Интегративность курса и его межпредметное значение. Образование для устойчивого развития представляет собой интегративное направление, цель которого помочь учащимся осмыслить ценности, приобрести знания и умения, которые позволят им в дальнейшем принимать индивидуальные и коллективные решения локального и глобального характера для улучшения качества жизни без угрозы для будущего планеты.

*Экологическое образование в интересах устойчивого развития необходимо для формирования подлинного человеческого отношения к природе, определения допустимой меры преобразования природы, выработки нормативов поведения, при соблюдении которых будет возможным дальнейшее существование и развитие человека на нашей планете.*

- Введение проблематики устойчивого развития общества. Содержательная новизна курса заключается во введении новой парадигмы цивилизационного мышления и регионального компонента в содержание общего образования. В синтезе историко-краеведческих и экологических знаний складывается представление о совместном развитии человека и природы в городе Москве, формируется гражданская и патриотическая позиция школьника.
- Использование современных педагогических технологий даёт возможность учащимся осмыслить и систематизировать ранее полученный опыт и знания, сформировать новые знания и применить их на практике для реализации идей устойчивого развития.
- Одним из приоритетов курса является развитие способности адекватной самооценки и осмысления образовательной деятельности, ответственности за результат обучения.

Цель курса – формирование экологических знаний, умений, навыков и развитие социально-личностных качеств учащихся, необходимых для воплощения идей устойчивого развития.

Основные задачи курса.

Обучающие – осознать и принять идеи устойчивого развития; создать представления о социально-политических и экономических факторах развития городов на примере Москвы; сформировать знания о ресурсах и проблемах города, перспективах его развития; овладеть знаниями и навыками, необходимыми в области мониторинговых исследований окружающей среды; приобрести навыки выявления социально-экологических проблем и содействовать их решению.

Воспитательные – помочь в осознании своей роли в улучшении будущего, тесной взаимосвязи между природой, экономикой и обществом; воспитать гражданскую ответственность за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей; сформировать систему ценностных ориентиров, развить чувство патриотизма, любви к своей малой Родине.

Развивающие – развить умение самостоятельно приобретать необходимые знания, грамотно работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы; совершенствовать аналитическое, творческое и критическое мышление; овладеть способностью принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий; сформировать умение выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений в городе; развить мотивационную сферу личности как фактора повышения интереса к изучению поставленных проблем, активному поиску решений; приобрести коммуникативные навыки и опыт

сотрудничества в группе, коллективе, умения предотвращения конфликтных ситуаций, умелого выхода из них.

Критериями оценки результатов курса «Экология Москвы и устойчивое развитие» являются следующие параметры.

- Знание основных теоретических и методологических проблем устойчивого развития, важнейшей терминологии курса.
- Системность полученного знания, понимание структуры и взаимосвязи социально-экономических и природных особенностей города.
- Овладение ключевыми компетенциями для воплощения идей устойчивого развития – ценностно-смысловыми (способность понимать окружающий мир, ориентироваться в нём); общекультурными (ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию Москвы); учебно-познавательными (организация самостоятельной познавательной деятельности, планирование, анализ, рефлексия, адекватная самооценка); информационными (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания, формулировать выводы); социально-гражданскими (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего города, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности); личностного роста (совершенствование личностных качеств, психологическая грамотность, забота о здоровье, здоровый образ жизни, экологическая культура).

В формировании данных ключевых компетенций учащихся важную роль играют открытые рамочные педагогические технологии, воспроизводимые на любых предметах, ориентированные на индивидуальные способности и потребности учащихся; ролевые игры; школьный экологический мониторинг и общественно значимая деятельность, направленная на содействие решению экологических проблем Московского региона. Совокупность методов и приёмов направлены на то, чтобы заинтересовать ученика, создать условия для обобщения информации, способствовать развитию критического мышления, навыков самоанализа.

Важную роль в формировании экологической культуры занимает процесс оценочной деятельности учащихся. Целью его является развитие навыков адекватной самооценки результатов обучения и личностного роста учащихся. Для развития этих навыков необходимо сформировать у школьников систему ценностных ориентиров, по которым можно оценивать свои знания, поступки и возможности. Этим целям соответствует портфель ученика и рефлексивное обучение. Портфель содержит конкретное указание, какой материал и по каким параметрам необходи-

мо отбирать. Кроме этого он включает анкеты для родителей, учителей и экспертов, параметры и критерии оценки.

Существуют три основных типа портфелей. Это портфель достижений, предназначенный для оценки прогресса, формирования чувства успешности в обучении; портфель-отчёт для сравнения успехов ученика со стандартными критериями и портфель самооценки, направленный на выработку адекватной оценки себя и собственной образовательной деятельности.

Рефлексивное обучение – это технология, основанная на диалоге учащегося со своим внутренним «я». Рефлексия может происходить вслух, публично (при желании учащихся), а также в виде письменного выражения своих мыслей и чувств без последующего обсуждения. Такой вид осмысления строится на вопросах: «Чем для меня полезен изученный материал?», «Где я его могу применить?», «Чему я научился на уроке?», «Что дала мне работа в малых группах сотрудничества?», «Какие ощущения я испытывал во время урока?», «Ощущаю ли я усталость или в конце урока испытываю эмоциональный подъём?», «Какие трудности возникли у меня при выполнении задания?». Такого рода вопросы и составляют содержание анкет, позволяющих оценить деятельность учащихся на уроке.

Таким образом, формирование надпредметных знаний, а также социально-личностных качеств школьников в курсе «Экология Москвы и устойчивое развитие» займёт ведущее место в деятельности учителя по формированию экологической культуры учащихся.

**Г.А. Ягодин,  
М.В. Аргунова,  
Т.А. Плюснина**

*Центр экологического образования и устойчивого развития Московского  
института открытого образования*



## Опыт экологического образования в республике Северная Осетия – Алания

Экологическое образование и воспитание дошкольников является сравнительно новым направлением педагогики. В условиях нарастающего экологического кризиса, происходящего и в Республике Северная Осетия – Алания, оно приобретает особую актуальность, поскольку его целью определено формирование основ экологической культуры личности ребенка, позволяющих ему в дальнейшем более успешно осваивать практический и духовный опыт взаимодействия человека с природой. В развитии теории и практики экологического воспитания дошкольников, наряду с систематичностью, культуро- и природосообразностью, личностно-ориентированным и деятельностным подходами. Большое значение имеет разработка и внедрение в учебно-воспитательный процесс региональных аспектов (учитывающих специфику природно-климатических, экологических и культурных особенностей республики). Главная роль в решении задач экологического воспитания дошкольников принадлежит педагогупрактику, его заинтересованности, творческой инициативе и мастерству, а также целеустремленности в достижении названных целей руководителя дошкольного учреждения и всего педагогического коллектива.

В течение ряда лет Центр поддержки одаренных детей «Интеллект» выполняет работу по координации непрерывно-

*В условиях нарастающего экологического кризиса, происходящего и в Республике Северная Осетия – Алания, экологическое образование приобретает особую актуальность, поскольку его целью определено формирование основ экологической культуры личности ребенка, позволяющих ему в дальнейшем более успешно осваивать практический и духовный опыт взаимодействия человека с природой.*

го экологического образования и воспитания в образовательных учреждениях г. Владикавказа, а одно из наиболее значительных мероприятий Центра – Городской эколого-образовательный конкурс среди дошкольных учреждений «Завтра Земли – в моих ладошках», который проходил с 22 марта по 5 июня 2002 г.

Цели конкурса:

1) активизация дошкольных учреждений города для участия в весенних Днях экологической безопасности как составной части системы непрерывного экологического образования и воспитания, формирующего экологическое мироощущение и основы экологической культуры детей дошкольного возраста;

2) выявление и распространение наиболее интересного опыта экологического воспитания дошкольников в условиях г. Владикавказа;

3) стимулирование работников дошкольных учреждений к творчеству и самореализации в этом направлении педагогической деятельности.

К настоящему времени (о чем свидетельствуют и результаты проведенного конкурса) в дошкольных учреждениях г. Владикавказа накоплен немалый положительный опыт в области эколого-образовательной деятельности. Разработаны интересные формы и методы деятельности (эколого-краеведческие уголки, экскурсии, тропы, игры, элементы изобразительной и исследовательской деятельности, комплексные занятия и др.), накапливается наглядно-методическое обеспечение, апробируются новые подходы к созданию эколого-воспитательной среды детского сада и др. Но, чаще всего, эти наработки недоступны широкому кругу специалистов. В связи с чем, организаторами конкурса «Завтра Земли – в моих ладошках» принято решение о подготовке и издании сборника наиболее интересных методических разработок, представленных его участниками.

Материалы сборника послужат распространению и обмену имеющегося в дошкольных учреждениях г. Владикавказа эколого-образовательного и эколого-воспитательного опыта, могут быть полезными для начинающих воспитателей и студентов педагогических учебных заведений.

**Л.А. Бобылева**

*Центр поддержки одаренных детей «Интеллект» (г. Владикавказ)*

# Система непрерывного экологического образования в Саратовской области

Распоряжением Правительства Саратовской области от 18 июня 2007 г. была создана межведомственная рабочая группа по разработке проекта концепции непрерывного экологического образования населения области на 2008–2018 гг. Цель концепции – повышение уровня экологической безопасности, улучшение состояния окружающей природной среды и активное участие в формировании экологической культуры, экологического сознания и экологической политики населения. Экологическая ситуация в области мало чем отличается от других регионов Поволжского федерального округа: как и везде, здесь велика антропогенная нагрузка на природные экосистемы и их отдельные блоки. Однако, решение экологических проблем области зависит не только от правильно выбранной экологической политики административно-управленческого аппарата, но в большей степени от уровня экологической культуры и сознания населения.

В последние годы в Саратовской области немало было сделано для активизации эколого-образовательной и эколого-просветительной деятельности. Все образовательные учреждения, общественные организации, движения, научные общества и т.п. органически вошли в систему экологического образования, началось формирование банка данных о передовом эколого-образовательном опыте. Экологические проблемы стали составной частью

*Система непрерывного экологического образования и воспитания населения формируется в Саратовской области, начиная с 1991 г. Развитие этой системы включает все категории населения: она начинается с детского сада и заканчивается подготовкой специалистов-профессионалов.*

учебно-воспитательного процесса в образовательных структурах: повысился теоретический, практический и методический уровень учителей экологии. Регулярно выпускаются методические пособия для различных возрастных групп учащихся. С целью обмена опытом работы по экологическому образованию подрастающего поколения систематически проводятся научно-методические конференции и семинары, круглые столы и т.п. Большое внимание уделяется экологическому краеведению, в котором активное участие принимают ведущие ученые саратовских вузов: экологи, ботаники, зоологи, геологи, химики, географы, историки и др. Заслуживает внимания опыт издания и распространения бесплатно по школам, вузам, библиотекам, общественным экологическим объединениям книг и пособий о природе Саратовской области. Выпускаются также листовки, брошюры, билборды, плакаты, пропагандирующие любовное и экологически ответственное отношение к природе родного края. Важное место в экологическом образовании и воспитании занимают библиотеки города и области, которые организуют различные мероприятия экологической направленности. Заметную роль в экологическом просвещении жителей области играет ежегодный доклад Комитета охраны окружающей среды и природопользования области о состоянии и об охране окружающей среды Саратовской области.

Во всех школах г. Саратова и области идет преподавание предмета «Экология» по региональной программе для средних школ. Методика преподавания для учителей по данной программе обсуждается на курсах повышения квалификации в Саратовской институте повышения квалификации работников образования. На протяжении учебного года проводятся тематические факультативы, лекции, элективные курсы, экологические бои, работают различные кружки и практикумы и т.п. В летнее время организуются экологические экспедиции. Ежегодно проводятся районные, городские и областная олимпиады. Школьники широко привлекаются к проведению мониторинга за состоянием окружающей среды, отдельных природных объектов, участвуют в выполнении экологических проектов и программ. Тесные контакты школы имеют с педагогическими и научными учреждениями области, библиотекам и музеями, учреждениями дополнительного образования. В школах большое внимание уделяется участию школьников в создании и озеленении интэрьеров классов и учебных кабинетов.

Важное место в экологическом образовании школьников занимают учреждения дополнительного образования детей и подростков. Происходит экологизация работы центров детского творчества, детского и юношеского туризма, подростковых клубов. Перспективным направлением работы по экологическому просвещению является привлечение учащихся к выполнению научно-образовательных проектов — «Волге —

заботу юных», «От малой речки до большой Волги», «Зеленая аллея памяти», «Наследие природы», «Хрустальный родник», «Рождественский учет птиц» и других. Досуговая и познавательная деятельность школьников, связанная с экологическим образованием и воспитанием, осуществляется в виде праздников — «Золотая осень», «День земли», «День эколога», «Всемирный день окружающей природы», «День птиц», «День леса», «Веселая масленица» и других, конкурсов — «На своей земле», «Зеленая планета», турниров и выставок «Зверье мое», «Как прекрасен этот мир», акций — «Каждой пичужке — кормушку», «Очистим планету от мусора», «Волге — зеленый щит», «Украсим садами губернию нашу», «Степному тюльпану — заботу и охрану», «Далекое и близкое старинных усадеб», «Живи родник» и т.д.

Особое место в дополнительном внешкольном экологическом образовании занимает Областной детский экологический центр, представляющий собой зеленый оазис в промышленном центре Поволжья. В центре созданы различные коллекционные участки (дендрарий, коллекция раритетных растений открытого и закрытого грунтов), тематические экспозиции, экологически комплексы, сад плодово-ягодных растений, оранжерея, теплица, имеется мини-зоопарк и зооуголок «Аквариум», собран большой фактический материал о природных ресурсах Саратовской области и их охране. Работа в Центре осуществляется по разработанным образовательным программам для детей разного возраста и носит многоступенчатый, многопрофильный и непрерывный процесс, охватывая детей и подростков от дошкольного до послешкольного возраста.

Во всех вузах области ведется преподавание экологических дисциплин; многие вузы имеют самостоятельные экологические кафедры, на которых готовятся кадры по экологическим специальностям: экологии, биоэкологии, геоэкологии, химика-эколога, агроэколога, промышленного эколога, эколога по мониторингу окружающей среды, экономики и управления природопользованием и др. В медицинском университете проходит углубленное изучение по циклу «Экология человека». Успешно развивается педагогическое направление по изучению специфики экологического образования и воспитания и проблемам экологического сознания. Экологическое образование и воспитание студентов осуществляется как на самих занятиях, так и во вне учебное время. Студенты выполняют курсовые и дипломные работы по экологической тематике, выступают на областных и российских студенческих научных конференциях, принимают активное участие в массовых экологических мероприятиях и акциях.

Послевузовское профессиональное образование осуществляется через ординатуру, аспирантуру, докторантуру. Главным приоритетом в

этой сфере является развитие экологической культуры исследователя, создание высококвалифицированного потенциала для обеспечения экологической безопасности региона. При Саратовском госуниверситете успешно работает ученый совет по защитам кандидатских и докторских диссертаций по специальности 03.00.16 – «экология».

Особое внимание в общей системе экологического образования и просвещения занимает дополнительное профессиональное обучение в области охраны окружающей среды руководителей организаций и специалистов, отвечающих за принятие решений при осуществлении хозяйственной, градостроительной и другой деятельности. Это особенно актуально для нашей области, где растёт число производств, нуждающихся в квалифицированных кадрах, способных решать проблемы природопользования и охраны окружающей среды.

Самообразование и неформальное экологическое образование и просвещение всех слоев населения. В этой работе участвуют средства массовой информации, различные лектории, музеи, учреждения культуры, спорта и туризма, Хвалынский национальный парк, федеральные и региональные заказники и т.п.

Общественные организации и объединения экологической направленности формируют общественное мнение в защиту окружающей среды, привлекают общественные движения, особенно молодых, к проведению эколого-просветительной работы, осуществляют акции общественной работы с экологическими правонарушениями.

Подводя итоги, можно сказать, что экологическое образование и воспитание – это не только комплекс естественнонаучных знаний, но и критерий культуры и развития человека, имеющий нравственное, гуманистическое значение.

**Г.В. Шляхтин,  
Е.В. Завьялов,  
Е.Е. Морозова**

*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*

## Развитие экологической культуры в Свердловской области: целевые программы и образовательные проекты

На территории Свердловской области получили широкое распространение такие формы организации экологического образования и просвещения как целевые программы и долгосрочные проекты. Первая целевая программа была принята на 1996–1998 гг., ее логическим продолжением и развитием явилась вторая (1999–2003 гг.). В 2009 году завершается реализация первого этапа третьей программы как комплексного плана мероприятий по развитию экологического образования и просвещения населения Свердловской области до 2015 года. Третья программа разработана в контексте стратегических концепций по развитию производительных сил и экологической безопасности Свердловской области на период до 2015 года. Цель всех программ — развитие экологической культуры жителей Свердловской области как совокупности социального, практического и духовного опыта взаимодействия населения с природной средой Среднего Урала, обеспечивающей повышение качества жизни и являющейся механизмом экологической безопасности Свердловской области.

В третьей программе особо подчеркивается создание организационных, нормативно-правовых, экономических условий по дальнейшему развитию региональной системы непрерывного экологического образования и просвещения различных слоев населения Свердловской области на принципах Концеп-

*Проектная деятельность в рамках реализации целевых программ помогает развивать межведомственное сотрудничество, развивает ответственность горожан за судьбу родного города и способствует развитию городского патриотизма.*

ции устойчивого развития общества и Экологической доктрины Российской Федерации. В ней предусмотрено совершенствование взаимодействий различных образовательных учреждений, общественных организаций, управленческих структур и контролирующих органов в сфере природопользования и экологии. Объединительную роль в этом процессе занимают Координационные Советы по экологическому образованию, которые созданы при Правительстве Свердловской области, администраций крупных городов. Усилены разделы по экологическому просвещению, механизмам вовлечения рядовых жителей в решение местных экологических проблем, направленных на сохранение природных комплексов Среднего Урала, формированию единого информационного пространства в области экологического образования и просвещения, организации его мониторинга.

Экологическое образование может быть эффективным лишь в том случае, если все члены сообщества – школьники, студенты, трудящиеся, специалисты, работники управления, руководители разного уровня – будут участвовать в меру своих возможностей в решении сложных и требующих объединения усилий задач улучшения отношений между людьми и окружающей их средой. Это может быть выполнено только тогда, когда люди научатся действовать в соответствии с принципами полученного ими экологического образования и воспитания, осознают свою роль и ответственность за поддержание экологического равновесия и экологически безопасного устойчивого развития.

В работе по созданию необходимых условий для экологического образования в Свердловской области были предприняты усилия по объединению и координации действий органов государственной власти, природоохранных, образовательных и общественных организаций, учреждений культуры, спорта и туризма, научных учреждений, СМИ, трудовых коллективов, профессиональных союзов и НКО. В рамках реализации целевых программ сложились уже свои традиции в форме крупных экологических проектов и акций: «Марш парков», «Родники», поэтические и литературные конкурсы о природе Урала, экологическая олимпиада школьников в рамках фестиваля «Юные интеллектуалы Среднего Урала», интеллектуально-творческая игра для младших школьников «ЭкоКолобок», областной конкурс студенческих научно-исследовательских работ по экологическим проблемам Урала, конференция молодых ученых «Безопасность биосферы», «Чистая вода России» и многие другие.

Для повышения на локальном уровне эффективности практической деятельности целевые программы предлагают рекомендательный перечень мероприятий и акций: праздник «День Земли» – 22 апреля, акция «Всемирный день охраны окружающей среды», операция «Ель»,



акции «Зеленый берег нашей реки», «Помогите реке, пожалуйста», десанты в скверах и парках городов и поселков, посвященных Дню леса. Рекомендуются также конкурсы по вертикальному озеленению домов и благоустройству дворов «Мой зеленый и уютный двор», «Наш самый чистый подъезд», «Зеленый сертификат» для предприятий малого бизнеса по внедрению экологически безопасных технологий. Особое значение придается проведению детских конкурсов проектов по сохранению природной среды городов и поселков, реконструкции городской среды, созданию экологических троп в лесопарках, работе по созданию памятников природы местного значения. Также предусмотрена поддержка общественных организаций, участвующих в сохранении местных экосистем, охране водных и лесных объектов, в возрождении школьных лесничеств и экологических патрулей на малых реках Свердловской области.

На основе областной программы разработаны городские, в которых предусматривается преемственность концептуальных подходах и проведении массовых мероприятий. Очевидно, полезным для других регионов, может стать опыт создания муниципальной системы экологического образования и просвещения, которая рассматривается как один из механизмов реализации Стратегического плана развития Екатеринбурга до 2015 года. Стратегический план развития города выделяет восемь наиболее важных и приоритетных направлений его развития. Одно из них: «Охрана окружающей среды и развитие экологической культуры». Появление понятия «экологическая культура» в стратегическом менеджменте города, явление достаточно инновационное и показательное. Построенная теоретическая муниципальная модель системы непрерывного экологического образования и просвещения опиралась на концептуальные принципы, затрагивающие мировоззрение людей, принятые еще в 1972 году на первой международной конференции ООН по проблеме человека и окружающей среды.

Особый интерес среди школьников и студентов имел конкурс экологических проектов «Екатеринбург — город будущего». Когда администрация совместно с городским сообществом начала разрабатывать стратегию развития Екатеринбурга до 2015 года, многие жители города не только почувствовали свою сопричастность к этому ответственному делу, но и стали активными сторонниками творческого процесса. Но почему бы не подключиться к процессу и детям? Ведь им строить и жить в городе. Уже сегодня они могут сделать много полезных дел для города собственными силами. Тогда и родилась наша идея проведения конкурса экологических проектов, направленных на решение экологических проблем города. За пять лет развития конкурса в нем приняло участие более 1200 участников и разработано более 200 проектов по реконструк-

ции, обустройству, восстановлению природной городской среды, поведению городских жителей в городе, ресурсосбережению. Были также разработаны плакаты, реклама. Не осталась без внимания и городская мода, правда из вторичного сырья. Участники с удовольствием сочиняли стихи, песни, гимны экологического содержания. Школьники и студенты приобрели социальный опыт участия в развитии города.

В целом, практика создания муниципальной системы экологического образования и просвещения в рамках Стратегического плана развития Екатеринбурга до 2015 года, Концепции экологической безопасности Свердловской области показала, что наиболее эффективной формой работы с населением по развитию их экологической культуры является вовлечение жителей разных возрастных групп и социального статуса в конкретную проектную деятельность. Участвуя в ней, каждый участник проекта убеждается в том, что состояние природной среды и здоровья населения во многом определяется их участием в решении экологических проблем. Участники проектной деятельности приобретают новый социальный опыт влияния на местную экологическую политику и таким образом вносят свой вклад в повышение качества жизни и сохранения природы своего региона.

**Л.Д. Васильева**

*Федеральное государственное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому Федеральному Округу»*

**Г.П. Сикорская**

*Уральский научно-образовательный центр Уральского отделения Российской академии образования (г. Екатеринбург)*

# Состояние экологического образования в Югорском крае

В соответствии с существующим законодательством на территории округа, начиная с 1996 года, активно развивается система всеобщего экологического образования, включающая:

- сеть образовательных учреждений всех организационно-правовых форм, типов и видов;
- информационное эколого-образовательное пространство, представленное сетью средств массовой информации, особо охраняемыми территориями, библиотеками, общественными экологическими объединениями;
- управление всеобщим экологическим образованием, представленное через взаимодействие природоохранных и образовательных структур органов управления.

Созданию системы всеобщего экологического образования предшествовал подготовительный этап, в течение которого была разработана концепция экологического образования и в 2005 году в соответствии с приказом Департамента образования и науки автономного округа 16 образовательных учреждений различного типа (дошкольные учреждения, школы, профессиональные учебные заведения, учреждения дополнительного образования) получили статус окружных экспериментальных площадок по внедрению содержания национально-регионального компонента по экологическому образованию.

*Сегодня становится очевидным, что решение существующих экологических проблем нельзя рассматривать только с технических и технологических позиций. Важным фактором решения экологических проблем становится осознанная готовность людей развивать и использовать экологически безопасные технологии. Важным фактором развития ресурсосберегающего производства и условием сохранения уникальной природной среды является экологическая культура. Развитие экологической культуры предполагает перестройку сознания людей, их поведения, что в первую очередь связано с экологическим образованием населения.*

В настоящее время в округе 83% дошкольных образовательных учреждений, 82% средних общеобразовательных школ, 42% учреждений дополнительного образования работают по программам экологического образования, используя в учебном процессе разнообразные модели экологического образования – однопредметные, многопредметные и смешанные.

Образовательные учреждения являющиеся окружными экспериментальными площадками осуществляют свою деятельность как организационно-методические центры, накапливающие и распространяющие передовой опыт по экологическому образованию. Они постоянно оказывают методическую помощь педагогическим коллективам других образовательных учреждений округа. Результативность образовательного процесса напрямую зависит от обеспечения методическим и учебным сопровождением.

Коллективом учёных Нижневартовского государственного педагогического института разработаны региональные учебно-методические комплекты для всех ступеней образования: «Технология экологического образования детей», «Экология для младших школьников», «Внеклассная работа по экологическому воспитанию школьников», «Хрестоматия по экологии для 5–8 классов», «Практикум по экологии», и другие.

Неотъемлемой составной частью экологического образования является организация практической деятельности учащихся по изучению и оценке экологического состояния окружающей среды. Ребята в летний период активно познают природу своего края, проводя учебные исследования в экспедициях, организованных в заповедные уголки Югры – заповедники, заказники и природные парки. Для подведения итогов учебно-исследовательской, проектной и эколого-художественной деятельности школьники и студенты округа ежегодно участвуют в конкурсах, выставках, слётах и форумах. Результаты летних исследований ежегодно озвучиваются юными исследователями не только на окружном уровне. Школьники округа являются победителями всероссийских конкурсов, конференций: «Сохраним нашу Землю голубой и зеленой», «Шаг в будущее», «Человек на Земле» и другие. Ежегодно на территории г. Ханты-Мансийска организуется ряд природоохранных акций, например «Посади своё дерево», субботник «За чистоту острова древних кедров».

Информационное эколого-образовательное пространство на территории округа представлено сетью средств массовой информации, особо охраняемыми территориями, библиотеками и общественными экологическими объединениями.

Особую роль во всеобщем экологическом образовании населения округа играют особо охраняемые территории. В природных парках

«Сибирские Увалы» – (г. Нижневартовск), «Самаровский чугас» – (г. Ханты-Мансийск), «Кондинские озера» – (Советский район) ведется целенаправленная и масштабная эколого-просветительская работа. Широкую практику получили факультативные и внешкольные занятия со школьниками – проведение уроков, лекций, викторин, конкурсов, олимпиад, эколого-краеведческих экскурсий с привлечением разных групп населения.

Ряд региональных средств массовой информации освещают проблемы охраны окружающей среды и экологической безопасности через подготовку специализированных телевизионных передач. Для повышения интереса и мотивации к освещению экологических проблем на территории округа пять лет подряд объявляется конкурс «Экологическое эхо Югры». Особо следует отметить деятельность печатных средств массовой информации. Порядка десяти местных газет размещают информацию по различным вопросам экологической направленности. В специальном выпуске «Сохраним окружающую среду» газеты «Новости Югры» постоянно освещаются экологические вопросы окружного значения.

Во всеобщем экологическом образовании населения все более активную роль играет сеть 249 публичных библиотек округа. Результаты работы библиотек ежегодно оцениваются через проведение окружного смотра-конкурса библиотек округа по экологическому просвещению.

Начиная с 1996 года, в округе развивается и совершенствуется сеть общественных экологических объединений, осуществляющих преимущественно на добровольных началах эколого-просветительскую, природоохранную и образовательную деятельность на базе центров дополнительного образования и образовательных учреждений округа. На 2007 год они охватывают более десяти тысяч школьников, студентов и педагогов.

### **С.В. Пикунов**

*Департамент охраны окружающей среды и экологической безопасности Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (г. Ханты-Мансийск)*

## Экологическое просвещение и пропаганда сохранения биоразнообразия: опыт Алтае-Саянского экорегиона

*Особо охраняемые природные территории (ООПТ) представляют собой ключевой элемент и организационную форму сохранения биологического разнообразия в пределах Алтае-Саянского экорегиона. Основная часть их функций лежит в сфере природоохранной деятельности. Тем не менее, очевидна и социальная роль ООПТ.*

Проводимые ООПТ мероприятия по охране природы нередко затрагивают жизненные интересы местного населения в области хозяйственных, рекреационных и иных форм использования территории. При этом степень значимости проблем сохранения окружающей среды в общественном сознании может помочь или затруднить реализацию ООПТ своих функций. Общая «незрелость» экологической культуры населения является одной из наиболее явных угроз сохранению биоразнообразия.

Задачи нейтрализации и предупреждения подобных противоречий составляют основу эколого-просветительской деятельности ООПТ, укрепляющей массовое экологическое сознание на основе сотрудничества с населением охраняемых территорий и близлежащих районов. Необходимым условием такого сотрудничества является позитивное восприятие ООПТ населением, понимающим важность природоохранной деятельности. В этой связи, очевидна необходимость мониторинговых исследований по диагностике отношения населения к охраняемым территориям. В результате можно будет разработать действия, направленные на укрепление позитивных элементов имиджа ООПТ в общественном сознании.

Очевидно, что начинать экологическое образование нужно с дошкольного и школьного возраста. «Автопробег Друзей Заповедных

островов», «Зеленая планета», «Саянский Экотур» – проекты, осуществляемые в 2007–08 гг. на территории региона. Педагоги используют природное окружение для ориентирования детей на гармонизацию отношений с природной средой и выработку правильной экологической позиции.

В 2007 г. учеными и педагогами был разработан и опубликован комплект региональных, краеведческих учебно-методических пособий и дополнительной литературы для учителей и школьников Таштагольского района. Первые результаты эксперимента в школах показали рост экологических знаний и ценностных ориентаций учащихся.

Одним из направлений работы проекта ПРООН/ГЭФ является экологическое просвещение управленческих кадров регионально-го, муниципального и местного уровней. Специалистами разработаны учебно-методические комплексы по общим курсам, имеющим разделы: «Экологическая безопасность и управление в сфере охраны окружающей среды», «Государственное и муниципальное управление в сфере охраны окружающей среды и природопользования», «Правовое регулирование охраны окружающей среды законодательством субъектов РФ (на примере Алтайского края)».

Акцент на работу с населением, на вовлечение его в природоохранную деятельность, использование неформальных, творческих, личностных, эмоционально окрашенных подходов, позволяет нашим исполнителям проектов находить путь к сердцу своих земляков, добиваться понимания ими своей сопричастности к происходящему, изменению в лучшую сторону их отношения ко многим экологическим проблемам.

### **Е.В. Репетунова**

*Рабочая группа проекта ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского экорегиона» (г. Барнаул)*

## Приложения

### «Экология и культура — будущее России», материал для урока

*Видеоматериал и методические рекомендации подготовлены в рамках проекта «Молодежь за экологию и культуру» (Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России). При реализации проекта использованы средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 30 июня 2007 года № 367-рп.*

*Видеоматериал для урока  
(закадровый текст)*

Это — наш мир, мир, где мы живем.

В нем есть все — леса, и поля, горы и реки, города и заводы, плотины и мосты. И все это нужно. Но нельзя забывать, что надо жить в мире с окружающим миром. Он очень терпелив и отзывчив. Надо только вести себя так, чтобы он мог жить тоже. Все, что нам не нравится в мире — результат нашего неверного поведения.

Что же происходит у нас под окном, в нашей стране, в мире.

Сегодня мы делаем все, что захотим. И вот к чему это приводит. Мы исчерпываем наши природные ресурсы. За последние триста лет человечество уничтожило две трети лесов. С ними вместе исчезают многие виды животных и растений. На планете каждый день исчезает 70 видов. Растут горы мусора. Мы все больше используем пластмассу, а срок разложения пластиковой бутылки — более 100 лет. Мы все больше загрязняем воду вокруг себя. Сегодня лишь 1% всей воды, имеющейся на Земле, пригоден для питья. Повсеместно наблюдается изменение климата. И это результат нашего неверного поведения. Мы тратим бесценные природные ресурсы и мало используем неистощимые источники энергии — ветер, солнце, воду.

Зачем сохранять природу? Прежде всего, природа — это просто красиво. Все, что чело-



век создает, лишь попытки приблизиться к природе. Это то, что было, есть и должно быть всегда. Это — красота, радость, отдых и вдохновение. Что же происходит, что можно и нужно делать. Не обращать внимание на то, что происходит сейчас не получается. Остановить все производство — и это не путь. Надо, чтобы все, что мы делаем, не наносило непоправимый вред природе. Это — наше природное наследие. Вместе с культурой — это основа нашей жизни и благополучия. Без природы не было бы нас и нашей культуры. Все это нельзя создать, нельзя восстановить. Это нужно бережно хранить. Сохранить это могут только культурные люди. Без культуры не будет природы.

Вот и наш Президент говорит о важности заботы о природе.

«...Решение экологических проблем становится одним из приоритетов развития России, и растущие экономические возможности позволяют нам качественно решать эти задачи, гораздо более масштабно, чем это происходило все предшествующее десятилетие...»

Что же надо делать, что значит вести себя правильно. Правила просты: срубили лес — надо посадить новый, вредные сбросы надо очистить, надо использовать лучшие технологии, чтобы не навредить природе и исправить то, что уже нарушено. Можно ли жить в гармонии с природой. Конечно, да.

Правила, как жить в гармонии с природой, записаны в документе, который приняли взрослые во многих странах. Он называется Хартия Земли. К сожалению, пока не все эти правила соблюдают.

Когда мы вырастим, то сможем сами все изменить к лучшему. А сейчас мы можем просто напоминать взрослым о тех правилах, которые они забывают или не всегда помнят.

Но что-то мы можем сделать сами уже сейчас. Выключить воду и свет, когда они нам не нужны. Ведь через струйку толщиной с иголку вытекает 840 литров воды в день. Не выбрасывать мусор куда попало, а собирать его отдельно, сдавать для переработки: бумагу, стекло, металл. И будем помнить, что от нас тоже многое зависит.

Это — моя Земля. Это — мой дом. Я хочу, чтобы он был всегда и хорошо выглядел. Экология — от слова дом, это — наука о жизни в окружающем мире, об искусстве жить красиво в гармонии с природой. Экология и культура — будущее России.

**В.М. Захаров**

### *Методические рекомендации*

Цель: обратить внимание каждого школьника на необходимость «жить в мире с окружающим миром».

Задачи: Обратить внимание учащихся на: 1) проблемы взаимодействия человека с окружающей средой (загрязнение воздуха, воды, почвы, рукотворные лесные пожары, проблемы отходов, энергетические и сельскохозяйственные проблемы России и мира и др.) – проблемы современной России; 2) то, что «природа – идеальный мир» (гармония природы, сбалансированность природных процессов «так было, есть и должно быть всегда!»); 3) культуру, как способ взаимодействия человека с природой, как сценарий будущего России.

### *Ход урока*

Введение (актуализация проблемы): Человечество может и должно развиваться, но может ли оно развиваться, не обращая внимания на окружающий мир? Если мы (человечество) развиваемся не в соответствии с законами природы, то природа поставит свои ограничения. (Примеры: освоение целинных земель, неограниченный вылов рыбы и др.). Если развитие «не вписывается» в природные процессы, то возникают проблемы человека с окружающей средой.

Каково будущее России? – дискуссия, (записать варианты ответов на доске: позитивные и негативные). Смогут ли она решить эти проблемы? – (дискуссия по ответам, записанным на доске).

1. Что мы знаем о проблемах человека с окружающей средой? Учитель спрашивает у класса о том, какие проблемы человека и окружающей среды они знают.
2. Какие законы природы мы знаем, и какие нужно знать, чтобы человек мог «вписать» свою деятельность в природные процессы? Обсуждение.

*Информация для учителя: закон – это необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями в природе и обществе. Всеобщие законы – это законы, которые (наряду с множеством общих и частных законов) правят нашим миром фактически. И действуют они во всех сферах нашей жизни, причем совершенно независимо от множества правил и законов, созданных человеком – это: круговороты веществ в природе, сохранение энергии, закон всемирного тяготения, причинно-следственные связи и др.*

3. Чтобы «вписать» свою деятельность в природные процессы, необходимы не только знания, но и культура.

В настоящее время существует множество определений культуры, но в самом общем значении культура — это характеристика человеческой жизнедеятельности.

*Информация для учителя: культура (лат. cultura – возделывание, воспитание, образование) – система исторически развивающихся надбиологических программ человеческой деятельности, поведения и общения, выступающих условием воспроизводства и изменения социальной жизни во всех ее основных проявлениях. Программы деятельности, поведения и общения, составляющие корпус культуры, представлены многообразием различных форм: знаний, навыков, норм и идеалов, образцов деятельности и поведения, идей и гипотез, верований, социальных целей и ценностных ориентации и т.д. В своей совокупности и динамике они образуют исторически накапливаемый социальный опыт.*

4. Культуру можно рассматривать как

- различные достижения человечества (живопись, музыка, архитектура и др.);
- способ взаимодействия с окружающей средой (различные типы хозяйствования в историческом процессе);
- необходимое условие выживания и развития человечества на современном этапе.

5. Будущее России. Как минимум, есть два варианта сценария развития нашей страны:

1. Мы ничего не делаем, проблемы продолжают усугубляться, и мы продолжаем ничего не делать. Но такой сценарий нас не устраивает.

2. Мы ищем практические пути решения и решаем проблемы. Этот сценарий нас устраивает, но мы должны понимать, что существующие и все возникающие экологические проблемы легко не решаются.

Мы не можем решить эти проблемы по одиночке. Они решаются только сообща, но хотя бы маленький шаг на пути к решению экологических проблем должен сделать каждый из нас.

6. Что может делать каждый из нас в отдельности, и что мы можем сделать вместе. Обсуждение.

#### Обобщение обсуждения.

Если хотим сделать природе и себе добро, то должны использовать её ресурсы (воду, топливо) разумно, экономно, без излишеств. Экономят ресурсы не только жадные люди, а все, кому это безразлично.

Итак, экономим воду:

1. Закрывайте краны, когда вода вам не нужна.
2. Если увидите сломанный кран или прорванную трубу с текущей водой, идите к взрослым, расскажите им об этом, просите починить.
3. Когда есть возможность, собирайте и используйте дождевую воду (для полива и бытовых нужд, но не питья!).
4. В душе расходуется меньше воды, чем для заполнения ванны, — лучше принимайте душ!

Во многих странах, где питьевой воды меньше, или она стоит дороже, чем в России, воду научились экономить очень хорошо. Например, в Лондоне 20 лет назад расходовали 350 литров, а теперь - всего 160! Это не потому, что лондонцы стали меньше мыться или хуже мыть посуду. Они научились делать это более экономно. Мы тоже можем этому научиться!

Экономим электричество, тепло (и топливо!):

1. Дома и в школе в холодное время года проверьте оконные рамы.
2. На дверях, ведущих на улицу, должны быть пружины, чтобы двери сами закрывались и не выпускали тепло.
3. Выключайте свет, телевизор, электрические приборы, если ими никто не пользуется.
4. Чем меньше вещей мы потребляем и мусора производим, тем больше энергии экономим — на производство и перевозку товаров, их упаковку, уборку мусора. Не выбрасывайте стеклянные бутылки, банки и использованную бумагу — отдайте их на переработку.

Подумайте, посмотрите вокруг, может быть, вам в голову придут другие «экономные» идеи! (Е.А. Заика, Е.В. Венецианова)

#### Обобщение урока.

1. Существующие проблемы взаимоотношения человека и окружающей среды могут представлять серьезные трудности для дальнейшего развития человечества, как в России, так и во всем мире.
2. Эти проблемы не решаются сами собой, а требуют срочного решения от человека.
3. Чтобы решить экологические проблемы необходимо хозяйственную деятельность человека «вписать» в природные процессы. А для этого нужны не только экологические знания, но и экологическая культура. Но, если специальными глубокими экологическими знаниями должны

обладать только специалисты-экологи, то высокий уровень культуры (экологической) необходим всем гражданам нашей страны для ее дальнейшего развития и процветания.

4. Многие проблемы можно решить уже сейчас, но надо это делать сообща. И начать надо с себя. Наши дела всегда важнее наших слов.

Завершение, иллюстрирующее, что наши дела всегда важнее наших слов (Игра Д. Медоуза) — 2 мин.

Шаг 1. Попросите всех участников встать так, чтобы все они вас видели, но чтобы между ними было расстояние около метра.

Шаг 2. Затем учитель показывает, как надо держать руки — словно вы собираетесь хлопнуть в ладоши — и просит всех участников держать руки так же. Теперь скажите: «Я буду медленно считать до трех, а потом скажу «Хлоп!». Когда я скажу «Хлоп!», хлопните все в ладоши».

Шаг 3. Медленно считайте вслух «Раз. Два. Три.». Затем хлопните в ладоши (все громко хлопнут вместе с вами), выдержите паузу в пару секунд, а потом скажите «Хлоп!».

Большинство присутствующих хлопнет в ладоши одновременно с вами, не дожидаясь команды, хотя вы попросили хлопнуть их именно после этой команды. Выдержите минутную паузу, чтобы у каждого было время подумать.

**Е.В. Колесова**

**В.С. Карагашкин**

# Стратегия формирования экологической культуры населения РФ для обеспечения устойчивого развития страны (проект)

*Материал подготовлен в рамках проекта «Молодежь за экологию и культуру» (Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России).*

## *Актуальность*

Важность проблем экологической безопасности и качества жизни в экологическом измерении, в принципе, принимается всеми. Однако на фоне решения жизненно важных задач социально-экономического развития страны эти вопросы оказались за чертой политических приоритетов, что обусловило негласную, но вполне определенную недооценку значимости этих вопросов в обществе.

Обеспечение дальнейшего развития страны по пути гармонизации интересов развития экономики и требований экологической безопасности предполагает целенаправленную работу по формированию экологической культуры населения.

## *Назначение стратегии*

Определение приоритетных направлений деятельности и ключевых механизмов формирования экологического сознания и экологически ориентированного поведения различных категорий населения РФ.

Важнейшие социально-политические результаты реализации стратегии (целевые показатели)

- Повышение уровня экологической безопасности страны.
- Повышение качества жизни населения на основе повышения качества среды.

- Повышение уровня гражданской идентичности и консолидации разных категорий населения РФ как важнейшего фактора российской государственности.
- Повышение международного престижа и конкурентоспособности российского общества в современном мире.
- Определение повышения ценности природы и человека в качестве пути развития общества и его культуры.
- Обеспечение устойчивого развития страны на основе экологизации экономики и права, учета экологического фактора в определении путей развития.

### *Принципы*

- Экологическая культура рассматривается как неотъемлемая часть общей культуры, определяющая возможность благополучного развития человека, общества и государства.
- Успех формирования экологической культуры определяется уровнем общей культуры, включая духовность и этические принципы.
- Развитие экологической культуры включает формирование мировоззрения и навыков экологически правильного поведения.
- Формирование экологической культуры тесно связано с развитием гражданского общества и нацелено на консолидацию всех сил общества в решении экологических проблем на основе общности интереса в обеспечении благоприятной окружающей среды.

### *Приоритетные направления и механизмы реализации*

#### Пропаганда экологической культуры и этики

- Включение экологического приоритета в политику, идеологию страны. Отражение экологического приоритета в стратегии и планах социально-экономического развития, учет экологического фактора в программах и проектах.
- Разработка и пропаганда Национального образа экологического поведения.
- Определение экологии (родная природа) в качестве важного направления национально-патриотической работы.
- Обеспечение социальной рекламы экологически грамотного поведения.

#### Развитие эффективной национальной системы экологического просвещения населения

- Развитие эколого-просветительской деятельности по линии министерств и ведомств, связанных с использованием природных ресурсов, образованием и культурой, наукой, а также региональных администраций и муниципальных образований.

- Развитие эколого-просветительской деятельности на базе особо охраняемых природных территорий, библиотек, музеев и других учреждений культуры и науки.
- Организация информационной поддержки формированию экологической культуры населения со стороны средств массовой информации.

#### Организация национальной системы экологического образования

- Включение в государственные образовательные стандарты основ экологических знаний.
- Включение экологических вопросов в систему профессиональной аттестации, особенно управленческих кадров.
- Поддержка программ дополнительного экологического образования.

#### Формирование экологической культуры и развитие гражданского общества

- Поддержка экологической активности населения как приоритетного направления деятельности гражданского общества.
- Поддержка экологических НПО, широкого общественного и, в особенности, молодежного движения за экологию и культуру.
- Поддержка инициатив бизнеса по экологической ответственности.

#### *Управление, координация и финансирование*

- Реализацией Стратегии занимаются Министерство природных ресурсов РФ, Министерство образования РФ, Министерство культуры РФ. В регионах эта работа осуществляется соответствующими министерствами/департаментами, а также органами самоуправления. К этой работе активно привлекаются неправительственные организации.
- Для оказания информационной, методической и организационной поддержки специалистам и населению создаются информационно-методические центры по формированию экологической культуры. Такие центры создаются на федеральном, региональном и муниципальном уровнях на базе учреждений образования, науки и культуры.
- Реализация Стратегии осуществляется за счет бюджетных средств и благотворительных программ.



# Summary

## contents

<i>V.M. Zakharov</i> There Cannot be Nature without Culture (Ecopolity and Ecoculture)	59	Basic Fields
<i>S.V. Alekseev</i> Environmental Culture and the Socialization of the Younger Generation	60	
<i>A.N. Zakhlebnyi and E.N. Dzyatkovskaya</i> Environmental Education: the Culturological Approach	61	
<i>R.A. Lachashvili and E.V. Orlova</i> Environmental Education and Environmental Culture	62	
<i>E.V. Kolesova</i> Problems of the Content of Environmental Education in the Interests of Sustainable Development	63	
<i>M.N. Berulava</i> The Problem of Developing Environmental Consciousness among the Young	64	
<i>N.I. Koryakina</i> The St. Petersburg Water Treatment Plant: Environmental Education for Children and Young People	65	Regional Experience
<i>S.M. Miroshkina</i> School Environmental Initiative in Leningrad Oblast	66	
<i>A.B. Streltsov, S.M. Zaikin and M.N. Sionova</i> Research Activity as a Way to Form Environmental Culture: Kaluga Oblast Experience	67	
<i>T.P. Ikher</i> The Formation of Environmental-Educational Space: Tula Experience	68	

69	<i>G.A. Yagodin, M.V. Argunova and T.A. Plyusnina</i> Forming Environmental Culture through the Moscow's Ecology and Sustainable Development Course
70	<i>L.A. Bobyleva</i> Environmental Education Experience in the Republic of North Ossetia – Alania
71	<i>G.V. Shlyakhtin, E.V. Zav'yalov and E.E. Morozova</i> A System of Continuous Environmental Education in Saratov Oblast
72	<i>L.D. Vasilieva and G.P. Sikorskaya</i> The Development of Environmental Culture in Sverdlovskaya Oblast: Target Programs and Educational Projects
73	<i>S.V. Pikunov</i> The State of Environmental Education in Yugra
74	<i>E.V. Repetunova</i> Environmental Education and Biodiversity Outreach: Altai-Sayan Experience
75	Lesson Topic: Ecology and Culture are the Future of Russia
80	Ecological Culture Development in Russia to Ensure the Country's Sustainable Development: Strategy (Draft)

## **There Cannot be Nature without Culture (Ecopolicy and Ecoculture)**

Today, ecology is viewed as the world outlook, it implies positioning oneself in the visual environment and showing one's attitude to oneself and this environment. The goal of environmental education is to foster such world outlook. However, rather than wait for its fruit, we should already now build the skills of environmentally-conscious behavior. The natural and social disturbances that we are increasingly concerned about are the consequence of our improper behavior.

A major task today is to fit our growing activity within the planet's natural opportunities. This path is defined as sustainable development. It involves a thrifty attitude toward all resources including ourselves and the environment. The level of societal development is measured by how people value nature and their life and health. Neither humanity nor culture may exist without nature. Today, the converse is also true – there cannot be nature without culture.

All the above determines the significance and tasks of building an ecological culture for the definition and implementation of an adequate environmental policy.

*Everything we dislike today and will even more dislike tomorrow is due to the shortcomings of our culture. The only reliable way to ensure that the situation changes for the better is to invest in culture.*

**V.M. Zakharov**

*Center for Environmental Policy and Culture*

# Environmental Culture and the Socialization of the Younger Generation

*Today, no one, whether an engineer or a clerk, a high-ranking official or a legislator, is expected to oppose the necessity to form environmental culture, both individual and public. However, the Russian educational system, unlike its foreign counterparts, still treats this trend as secondary.*

It is purposeful to consider environmental culture formation as a tool that helps socialize the young and involve present-day school students in the scope of modern information civil society.

Environmental culture is a systemic, level-dependent, behavioral, social, and informational phenomenon. In our opinion, the culture of sustainable development is but a new quality of environmental culture, which can be accomplished through extending all the components of the latter, such as cognitive (knowledge), axiological (values and meanings), and behavioral. A number of social phenomena are of interest from the point of view of environmental culture formation and its transformation into the culture of sustainable development.

Socialization is a process of mastering a certain system of norms, knowledge, and values that allow the individual to function as a freeman. Researchers (N.I. Koryakina, S.N. Glazachev, A.N. Zakhlebnyi, V.M. Nazarenko, and others) draw attention to the high effectiveness of socializing the younger generation through environmental activities. The participation of school students in environmental educational projects and events allow the young to master, defend, and protect universally recognized values, norms, traditions, and innovations. This is what socialization means.

**S.V. Alekseev**

*Federation of Environmental Education,  
St. Petersburg*

---

*Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 44, 2008*

# Environmental Education: the Culturological Approach

The problem of environmental education quality is the problem of forming the environmental culture in people.

The approach that treats culture as the source, means, and space of environmental education development is underdeveloped both didactically and methodologically.

Environmental education should be regarded primarily as the process of inoculating in the individual the cultural experience of humankind relative to interaction with the environment and as a means of forming individual environmental culture.

The culturological approach means that environmental education is wider than education in the field of ecology. Hence, culturological theoretical fundamentals of constituting environmental education are changed accordingly. The environmental education subject of inquiry evolves from studying links and relations in natural communities to investigating into links and relations in the “individual – society – nature” system.

Without a systemic culturological approach, it is impossible to solve the problems posed. Target projecting over all channels of interaction between environmental education and culture in their systemic integrity will make it possible to improve the quality of environmental education.

**A.N. Zakhlebnyi and**

**E.N. Dzyatkovskaya**

*Russian Academy of Education, Moscow*

*Natural resource,  
economic, environmental,  
and sociopolitical realities  
of the 21st century  
inevitably dictate the  
necessity to improve  
environmental education  
both globally and in our  
country*

# Environmental Education and Environmental Culture

*We are convinced that environmental education should not be reduced to teaching ecology, a secondary school subject, as a biological science; it should be a process of forming knowledge, competence, skills, and habits capable of becoming the basis of environmental culture, to which the individual belongs.*

Belonging to this or that social group determines characteristic features, relative to which we can consider problems associated with the formation of environmental culture. Upon considering the objectives of environmental education in terms of time and comprehension, we may return to membership and extension by considering environmentalism in the context of the most important groups of membership, such as family, household, office, yard, outskirts, city, native region, and Russia, on the one hand; and the ecology of relationships, environmental education management, and so on, on the other.

Culture is what determines the behavior of the individual, who may not even understand why he perceives the world, makes decisions, and behaves in a definite way and not otherwise. Hence, it is impossible to form environmental worldview without active and creative involvement of humanities teachers. Environmental education is a universal context to organize class work, projecting, socially addressed activities, and research and experimental work of a school's teaching staff.

The passport to success in organizing environmental education and forming environmental culture is a team consisting of teachers, school students, and parents, based on common values and beliefs.

**R.A. Lachashvili**

*Institute of Systemic Education, Moscow*

**E.V. Orlova**

*Secondary School No. 26, Moscow*

# Problems of the Content of Environmental Education in the Interests of Sustainable Development

The educational community has not developed a common view on the content of environmental education. The question arises what basic notions should be used and where the boundaries of the content field are.

The first notion is that of sustainable development. Working on the improvement of the environmental situation at any level, we believe that our view on sustainable development as an environmentally stable development is shared by everybody. Another component is working experience. One of the objectives of environmental education is “to teach a great number of people to act in coordination for improving the environment”; it is expected that this will decrease anthropogenic load on the biosphere.

Value attitude is an important component of the environmental education content. Values are basic categories of society development. Their hierarchy is of fundamental importance. Still another problem is periodic changes in the content of environmental education. The world is changing rapidly. To ensure adequate and topical education, we should provide for reflecting these changes in its content.

## **E.V. Kolesova**

*Moscow Environmental Educational Complex,  
International Independent University of  
Environmental and Political Sciences*

*Discussions on the  
content of environmental  
education have been  
going on for 15 years  
since the moment (or,  
perhaps, even before it)  
when environmental  
education as a large-scale  
phenomenon, covering  
almost all Russian regions,  
became part of our life.*

# The Problem of Developing Environmental Consciousness among the Young

*No doubt, we are facing considerable problems at present with regard to the development of environmental consciousness among the young. To date, many of our citizens are still unable to experience love and empathy to nature and other people, who are also part of nature.*

Love to nature should be formed since early childhood.

Today, much attention is paid to forming certain environmental knowledge, as well as to adopting sanctions against those who affect nature negatively. However, little attention is paid to inculcating love to nature.

Environmental upbringing should precede environmental education. The educational process should account for developmental psychology laws. Various environmental programs, which form certain segments of environmental knowledge, are being developed and implemented continuously. However, the fact that an individual knows nature-damaging factors does not guarantee his or her humane behavior in this sphere.

Love of nature is inoculated in children through imitation. The behavior of grown-ups plays an important role in this respect. However, the role of mass media should not be understated either. Television and the Internet are the main teachers of young people today. Many TV programs give rise to the feeling of aggression against all living beings. It is vital to pay more attention to the problem of mass media's impact on the environmental upbringing of the nation.

**M.N. Berulava**

*University of Russia's Academy of Education,  
Moscow*

---

*Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 44, 2008*



## **The St. Petersburg Water Treatment Plant: Environmental Education for Children and Young People**

The objective of the Children's Environmental Center is to widen the horizon of school students, to familiarize them with water-associated problems and with ways of their solution, and to inoculate skills of the responsible use of water resources.

One of the main principles of the Center's work is all-round partnership. Four trends have been determined in the Center's activities: classes with school groups, educational projects, mass thematic events and actions, and work with local teachers.

As its main trend, the Center has chosen environmental education in the interests of sustainable development. The best ways of accomplishing such tasks are interactive methods, the individual approach, and mass actions.

I would like to emphasize that the experience of the Children's Environmental Center inspires not only children but also adults. The Rostov-on-Don Water Treatment Plant has established a similar center; the Saratov, Velikii Novgorod, and Ufa Water Treatment Plants also contribute to environmental education. Specialists of our Center give advice to water treatment plants in a number of other Russian cities.

*St. Petersburg is one of the largest Russian industrial megalopolises. It affects the adjacent waters of the Baltic Sea. The St. Petersburg Water Treatment Plant implements its environmental strategy with account for its responsibility for the conservation of the Baltic water environment, as well as for the health and welfare of the present and future generations. To achieve these objectives, we have established a structural unit that focuses on work with children, young people, and the educational community. This unit is called the Children's Environmental Center.*

**N.I. Koryakina**

*Children's Environmental Center, St. Petersburg  
Water Treatment Plant*

# School Environmental Initiative in Leningrad Oblast

*The movement was created in 1990. Its form of incorporation is public movement. The short name for it is the School Environmental Initiative Program. The objectives are to coordinate efforts of scientists, specialists, teachers, and school and college students for an effective implementation and development of the system of environmental education and young generation upbringing; to work out and develop new environmental programs; and to share the best practices.*

The objective of this project is environmental education and provision of qualitative informal additional education for teenagers.

The project covers preschoolers and school and college students from 4 to 21 years old. It includes two age groups.

The first is for children from four to ten years old; they undergo primary environmental upbringing. They participate in competitions of environmental drawings, prepare creative performances, and take part in environmental conferences as guests. Participants in the second group (11- to 21-year-olds) are involved, in addition to the above, in environmental research works; present their results at conferences, workshops, and academic competitions; present papers on their results and publish them; and take part in organizing and conducting voluntary Saturday cleanups, so-called “labor descents,” opinion polls, and so on.

The high quality of the project works is confirmed not only by the high percentage of medal places at academic and other competitions but also by the high significance of the works for both the population and the administrative and legislative bodies of the Gatchina municipal district.

## **S.M. Miroshkina**

*Interregional Public Environmental Movement  
“Gatchina – Gatchina district – St. Petersburg –  
Kronshtadt” (Leningrad oblast)*

# Research Activity as a Way to Form Environmental Culture: Kaluga Oblast Experience

A regional model of school students' environmental research activities has been developed under Kaluga State Pedagogical University.

The model consists of the following components: research algorithm; research organization algorithm; a set of individual scientific environmental methodological apparatuses; a field environmental research program; and provisions on school scientific societies, school scientific conferences and competitions, and the scientific methodological and coordination center of school students' environmental research activities.

The model is organized and implemented as scientific environmental conferences of school students, scientific conferences of the teachers who supervise school students' research works, workshops and trainings on mastering new research methods, individual university-based consultations on school students' and teachers' research works, and so on. In addition, there are several programs that unite individual research works by individual researchers into research teams.

Thus, this model helps to develop the functional role of the university and makes its connection with the region even closer.

**A.B. Streltsov,  
S.M. Zaikin and  
M.N. Sionova**

*Kaluga State Pedagogical University*

*Over the past several years, Kaluga State Pedagogical University has been gathering a set of scientific methods, both known (standard) and original, as well as target environmental research programs, which are being implemented by school students.*

*The university team of experienced biologists and ecologists provides for a high level of scientific and methodological support and advice for environmental research projects performed by school students.*

# The Formation of Environmental-Educational Space: Tula Experience

*The Tula Oblast Environmental Biological School Student Center is a state establishment of additional education for children of Tula oblast, based on the system of continuous environmental education. The main goal of the Center's activity is to inoculate an aptitude for environmental culture, to form environmental worldview and practical skills in school students, and to widen the environmental educational space of the Tula region.*

One of the main tasks of the Tula Oblast Environmental Biological School Student Center is to improve the regional system of environmental education. The Center works on a wide range of additional educational programs developed by its associates.

Environmental education implies using cognitive methods characteristic of ecology, which could be introduced organically in the process of developing environmental culture in school students.

The Center's specialists in education develop teacher textbooks and didactic materials, which are used in more than 40 Russian constituent members. The Center supports the oblast environmental biological correspondence school, which coordinates relevant education among urban and rural school students of Tula oblast.

The Center carries out long-term environmental educational research projects. This helps to organize and strengthen partnership between educational establishments of different levels, as well as between environmental and administrative bodies; in addition, this promotes the development of the regional environmental youth movement.

**T.P. Ikher**

*Tula Oblast Environmental Biological School Student Center*

---

*Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 44, 2008*

# Forming Environmental Culture through the Moscow's Ecology and Sustainable Development Course

The strategy of forming environmental culture among students is associated with societal requirements on knowledge and sociopersonal qualities that a future graduate must have: adaptability to real conditions, awareness of emerging problems, ability to find alternative solutions to problems, and responsibility for the results of individual actions.

The academic year 2007–2008 witnessed the introduction of a compulsory course called Moscow Ecology and Sustainable Development at Moscow schools (grades 10–11). The characteristics of the course are integrity and interdisciplinarity, the introduction of sustainable development problems, and the use of state-of-the-art educational techniques. The goal of the course is to form environmental knowledge, skills, and experiences and to develop in students sociopersonal qualities that are critical for implementing the ideas of sustainable development.

Criteria to assess the course results are the following: the knowledge of the basic theoretical and methodological problems of sustainable development, the consistency of knowledge gained, and key competences for the implementation of ideas of sustainable development.

**G.A. Yagodin,**

**M.V. Argunova and**

**T.A. Plyusnina**

*Center for Environmental Education and Sustainable Development, Moscow Institute of Open Education*

*Environmental education in the interests of sustainable development is necessary to form a truly human attitude to nature, to define acceptable limits to the remaking of nature, and to work out behavioral standards the observance of which will allow humans to live and develop further on our planet.*

# Environmental Education Experience in the Republic of North Ossetia – Alania

*Under the growing environmental crisis, taking place in the Republic of North Ossetia – Alania along with other regions, environmental education is especially topical because it is targeted at forming the basics of environmental culture in children, which will help them master more successfully the practical and spiritual experience of interaction between man and nature.*

Preschool education and upbringing are relatively new trends in education.

Over a number of years, the Center of Gifted Children Support “Intellect” has been coordinating continuous environmental education and upbringing at Vladikavkaz educational establishments; one of the Center’s most significant events is the city environmental educational competition for preschoolers “The Earth’s Tomorrow Is in My Little Palms”.

The competition seeks to make preschool institutions work more actively with regard to continuous environmental education and upbringing.

At present, preschool establishments have considerable positive experience in the field of environmental education. Interesting forms and methods have been developed, visual methodological support is being accumulated, and new approaches to the development of the preschool ecological educational environment are being approved. Since many specialists have no access to these results, the organizers of the competition have decided to prepare and publish a collection of the most interesting methodological developments. This collection will be useful for inceptive educators and students of educational institutions.

**L.A. Bobyleva**

*Center of Gifted Children Support “Intellect”,  
Vladikavkaz*

---

*Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 44, 2008*

# A System of Continuous Environmental Education in Saratov Oblast

The instruction of the Saratov oblast government of June 18, 2007, established an interdepartmental workgroup to develop a draft concept of continuous environmental education in the oblast for 2008–2018. The concept's goal is to improve environmental safety and environmental conditions and to form environmental culture.

Saratov oblast is active in environmental education and enlightenment. All schools in the oblast have introduced the subject of environmentalism under the regional secondary-school program. Olympiads are held every year. School students are involved in environmental monitoring by taking part in environmental projects and programs. All higher educational establishments in the oblast offer environmental disciplines; many higher educational establishments have independent environmental departments that train students in environmental specialties.

Public environmental organizations form the public opinion in favor of environmental protection and involve young people in this work. Environmental education is a criterion of human culture and development with ethical and humanitarian effects.

**G.V. Shlyakhtin,  
E.V. Zav'yalov and  
E.E. Morozova**

*Saratov State University*

*A system of continuous environmental education has been formed in Saratov oblast since 1991.*

*The development of this system includes all strata: it starts at kindergartens and ends with the training and retraining of professional specialists.*

# The Development of Environmental Culture in Sverdlovskaya Oblast: Target Programs and Educational Projects

*Project activity in implementing target programs helps to develop interdepartmental cooperation, increases residents' responsibility for the destiny of their native city, and promotes love and devotion to it.*

Sverdlovskaya oblast focuses on the development of target programs as forms of organizing environmental education. The programs are aimed at the development of environmental culture among oblast residents, environmental culture being viewed as a totality of the social, practical, and spiritual experience of interaction between the population and nature of the Central Urals.

The implementation of the target programs helped develop traditions of large-scale environmental projects and actions.

A bright example is the environmental projects competition "Yekaterinburg Is a City of the Future". Over the five years of this competition, more than 200 projects on reconstructing, developing, and restoring the natural urban environment have been worked out. School and college students have acquired social experience on participating in urban development.

Practice of creating municipal systems of environmental education shows that the most effective form of environmental culture development is the involvement of residents of different ages and social positions in project activities.

**L.D. Vasilieva**

*Center of Laboratory Analysis and Technical Changes of the Ural Federal District*

**G.P. Sikorskaya**

*Ural Research and Education Center, RAS Ural Division (Yekaterinburg)*



# The State of Environmental Education in Yugra

Since 1996, in compliance with the effective legislation, the autonomous district has been actively developing a system of universal environmental education, including a network of educational institutions, information environmental educational space, and universal environmental education management. The creation of this system was preceded by a preparatory stage, during which a concept of environmental education was worked out.

At present, 83% of preschool institutions, 82% of secondary schools, and 42% of establishments of additional education of the district work using environmental education programs. The educational establishments that are district experimental sites work as organizational methodological centers, which accumulate and spread the best practices in environmental education. The district information environmental educational space is represented by mass media, specially protected natural areas, libraries, and public environmental associations.

**S.V. Pikunov**

*Department of Environmental Protection and Safety  
of the Khanty-Mansi Autonomous District (Yugra),  
Khanty-Mansiisk*

*It is becoming obvious today that the existing environmental problems cannot be considered only from technical and technological standpoints. An important factor in solving environmental problems is conscious willingness of people to develop and use environmentally safe technology. An important factor in developing resource-saving production and conserving the unique natural environment is environmental culture.*

*The development of environmental culture implies transformations in human consciousness and behavior, which are largely connected with environmental education.*

# Environmental Education and Biodiversity Outreach: Altai-Sayan Experience

*Specially protected natural areas (SPNA) are a key element and organizational form of conserving biological diversity within the Altai-Sayan ecoregion. The larger part of their functions is associated with environmental protection. However, the SPNA social role is equally obvious.*

SPNA environmental protection measures often tell on vital economic, recreational, and other interests of the local population. The general “immaturity” of environmental culture is one of the most obvious threats to biodiversity conservation.

Neutralization and prevention of these contradictions are basic tasks of SPNA activities in the field of environmental education, which strengthen mass environmental consciousness on the basis of cooperation with the population of the protected areas and adjacent territories. Such cooperation obligatorily implies a positive attitude of the population to specially protected natural areas and the recognition of the importance of environmental protection.

One of the trends of the UNDP/GEF project is environmental education among regional, municipal, and local managers. The focus is on work with the population and its involvement in environmental protection, which allows the executors of the project to find ways to the hearts of the local people and to make them understand changes for the better in their attitude to many environmental problems.

## **E.V. Repetunova**

*Working group of the UNDP/GEF project Biological Diversity Conservation in the Russian part of the Altai-Sayan ecoregion, Barnaul*

---

## Lesson Topic: Ecology and Culture are the Future of Russia

### *Offscreen commentary*

This is my world where I live.

It contains everything: forests and fields, factories and plants. All of this we need. Still we mustn't forget that we have to live in peace with the world around us. The world is very patient and responsive. We need only behave in such a way that the world can live too. Everything that we don't like in the world is the result of our wrong behavior.

What is going on outside my window, in my country, in the world?

So far, we have done as we liked. And here is what this has led to: we are depleting our natural resources. In the last 300 years mankind has destroyed two thirds of the world's forests. Many species of animals and plants have disappeared with them. Seventy species disappear from the planet every day. We use more and more plastic, though it takes a plastic bottle more than 100 years to biodegrade. We increasingly pollute the water around us. Today only 1% of all the water on Earth is fit to drink. Everywhere the climate is changing. This too is the result of our wrong behavior. We make little use of renewable sources of energy – wind, sun, water – and burn more and more of our invaluable natural resources.

Why preserve nature? First of all, nature is simply beautiful. Everything that man creates is only an attempt to approach that beauty. Nature is what was, is and must always be. It is

*The video material and guidelines were prepared as part of the Youth for Ecology and Culture project (Center for Environmental Policy and Culture, Center for Russian Environmental Policy). The project was supported by a state grant allocated under Instruction of the President of the Russian Federation No. 367-rp dated June 30, 2007.*

beauty, joy, rest and inspiration. What's happening? What can and must be done? We can no longer ignore what's happening today. Stopping all production is no way out. Instead, everything we do should not do nature irreparable harm. It is our natural heritage. Together with culture it is the foundation of our life and welfare. Without nature we would not exist and neither would our culture. Nature cannot be created, it cannot be restored. It must be carefully protected. Only cultured people can protect it. Without culture there can be no nature.

Our President too has talked about the importance of caring for nature: "Solving ecological problems is becoming a priority for Russia's development. Our increasing economic possibilities will allow us to resolve these matters qualitatively and on a far greater scale than in the last 10 years."

What should we do? What is correct behavior? The rules are simple: if a forest is cut down, a new one must be planted; harmful waste must be purified; the best technology must be used so as not to harm nature and so as to repair the damage already done. Can we live in harmony with nature? Of course, we can.

These rules have been written into a document that grown-ups in many countries have signed. It is called the Earth Charter. Unfortunately, they are not all adhering to it.

When I grow up I will be able to change everything for the better myself. For now I can simply remind grown-ups about these rules which they forget or don't always remember.

But even now I can do something. I can turn off the lights and the water when they aren't needed. A needle-thin stream adds up to 840 liters a day. I can separate my trash and take it to be recycled: paper, glass, metal.

This is my Earth. This is my house. I want it to always exist and to look well. The word ecology comes from the word for house. It is the science of living in the surrounding world, the art of living beautifully and in harmony with nature. Ecology and culture are the future of Russia.

**Vladimir Zakharov**

*Manual: methodical recommendations*

Aims: To alert every schoolchild to the need to live in peace with the world around them.

*Objectives*

To alert pupils to the fact that:

- Problems resulting from man's interaction with the environment: pollution of the air, water and soil; manmade forest fires; waste disposal; energy and agricultural problems at home and abroad are problems in Russia today.
- Nature is an ideal world: the harmony of nature, the balance of natural resources has always been, is and must always be!
- Culture as a means of man's interacting with nature is a scenario for the future of Russia.

*Lesson plan*

Introduction (making the problem real):

Mankind can and must develop, but can it develop while ignoring the environment? If we (mankind) develop not in accordance with the laws of nature, then nature will impose its own limits. (Examples: development of virgin lands, unlimited hauls of fish, etc.) When development does not fit into natural processes, problems arise between man and the environment.

What is the future of Russia? (Discussion. Write different answers on the board: positive and negative.) Will Russia be able to solve these problems? (Discussion using answers on the board.)

1. What do we know about man's problems with the environment? (The teacher asks the class about the problems they know.)
2. Which laws of nature do we know, and which must we know for man to be able to fit his activity into natural processes? (Discussion.)

*Information for the teacher: A law is a necessary, significant, and unchanging relation between natural phenomena and society. Universal laws are laws which (along with many general and particular laws) virtually rule our world. They affect all spheres of our life completely independently of many rules and laws created by man: the cycles of matter in nature, the conservation of energy, the law of universal gravitation, cause-and-effect connections, etc.*

3. To fit one's activity into natural processes, one needs not only knowledge, but culture. There are many definitions today of culture, but in the most general sense, culture is a characteristic of human activity.

*Information for the teacher: Culture (Lat. cultura – tilling, cultivation, education) is a system of historically developing supra-biological programs of human activity, behavior and communication, which appear as a condition of the reproducing and changing of social life in all its principal manifestations. Programs of activity, behavior and communication assume a variety of different forms: achievements, skills, norms and ideals, models of activity and behavior, ideas and hypotheses, beliefs, social goals and values, etc. In their aggregate and dynamic they form one's historically accumulated social experience.*

4. Culture can be seen as:

- various achievements of mankind (painting, music, architecture, etc.);
- a means of interacting with the environment (various types of management in the historical process);
- a necessary condition of mankind's survival and development at the present stage.

5. The future of Russia. Two possible scenarios for its development:

- We do nothing, the problems go on getting worse, and we go on doing nothing. But that scenario does not suit us.
- We look for practical solutions and solve our problems. This scenario suits us, but we must realize that existing as well as constantly arising ecological problems are not easily solved. We cannot solve these problems alone. We can only solve them together. But every one of us should take at least a little step along the path to their solution.

6. What every one of us can do on our own; and what we can do together. (Discussion; generalized discussion.)

If we want to benefit nature and ourselves then we must use natural resources (water, fuel) wisely, economically, without excesses. It's not only stingy people who husband resources, but anyone who cares.

So then, we save water:

- Turn off the faucets when you don't need water.
- If you see a broken faucet or pipe with water leaking out of it, go to a grown-up, tell him/her about it and ask them to fix it.
- When you can, collect rainwater (for watering plants and for household needs, but not for drinking!).
- A shower uses less water than a bath, better to take a shower!

In many countries where there is less drinking water or it costs more than in Russia, people have learned to save water. For instance, in London 20 years ago a person used 350 liters of water per day, now a person uses only 160! This is not because Londoners wash less or wash their dishes less well, but because they have learned to do this more economically. We can learn this too!

We save electricity, heat (and fuel!):

- At home and at school in the cold season check up the window frames.
- Doors leading outside should have springs on them so that they close automatically and don't let the heat out.
- Turn off the lights, television, and electrical appliances if no one is using them.
- The fewer things we use and the less trash we produce, the more energy we save – on the manufacture and transport of goods, their packaging, and trash collection. Do not throw away glass bottles, tin cans and used paper. Hand them in for recycling. And look around you: perhaps you can think of other ways to save!

#### *Lesson summary*

1. Existing problems to do with our interaction with the environment may present serious difficulties for our development in the future, both in Russia and the rest of the world.

2. These problems will not go away on their own; they need our prompt attention.

3. To solve ecological problems we must fit the management of our household into natural processes. For this we need not only ecological knowledge, but an ecological culture. If only ecologists are required to have a profound knowledge of ecology, all citizens must have a high level of ecological culture if Russia is to develop further and flourish.

4. Many problems can be solved now, but we must work together. And we must begin at home. Our actions are always more important than our words.

In conclusion, a game illustrating that our actions are always more important than our words (One, Two, Three, Bang! D. Medouz.)

Step 1. The teacher asks all participants to stand so that they can all see him/her, and so that they are roughly three feet apart from one another.

Step 2. The teacher holds his hands as if he were about to clap them together – and asks everyone to do the same. The teacher says: “I will slowly count to three, and then say ‘Bang!’ When I say ‘Bang!’ you all clap your hands”.

Step 3. The teacher counts slowly out loud: One. Two. Three. The teacher claps his hands (everyone else does too, loudly). Then the teacher pauses for a couple of seconds, and finally says “Bang!”

Most participants will clap at the same time as the teacher, without waiting for the word “Bang!”, although the teacher specifically asked them to clap only after that command. The teacher pauses for another second to give everyone time to think about this.

**Ekaterina Kolesova and  
Vitaly Karagashkin**

# Ecological Culture Development in Russia to Ensure the Country's Sustainable Development: Strategy (Draft)

*The material was prepared as part of the Youth for Ecology and Culture project (Center for Environmental Policy and Culture, Center for Russian Environmental Policy).*

## *Justification*

In principle, everyone accepts the importance of ecological security and quality of life in the ecological sense. However, given the need to resolve socio-economic problems having to do with Russia's development, ecological problems have not been a political priority and this has made for a quiet but patent underestimation of the significance of these problems in society.

For Russia to begin harmonizing the interests of its developing economy with the demands of ecological security, one must form an ecological culture.

## *Mission*

To define priorities and key mechanisms for forming ecological awareness and ecological behavior among various segments of the population.

### Objectives

- Raise an ecological security.
- Improve quality of life on the basis of an improved environment.
- Raise the level of civic identity and consolidation of different segments of the population as a vital aspect of Russian statehood.
- Increase Russian society's prestige and competitiveness.
- Increase the value of nature and man as a way to develop society and its culture.
- Ensure Russia's sustainable development by greening the economy and law, taking into



account the ecological factor to determine the path for future development.

### *Principles*

- Ecological culture is an inalienable part of the general culture; it determines the successful development of man, society and the state.
- Success in ecological culture development depends on the level of the general culture, including spirituality and ethics.
- The development of an ecological culture includes the formation of an ecologically correct world view and behavior.
- Forming an ecological culture is closely tied to developing a civil society and aimed at joining all forces in the society to solve ecological problems on the basis of a common interest in maintaining a safe environment.

### *Priorities and Mechanisms of Implementation*

Promoting an Ecological Culture and Ethics.

- Make ecology a priority in Russian politics and ideology. Reflect this ecological priority in strategies and plans for socio-economic development; take the ecological factor into account in programs and projects.
- Draft and promote a national image of ecological behavior.
- Define ecology (native nature) as a priority direction for patriotic activities.
- Create an ad campaign for ecologically responsible behavior.

Creation of a National System to develop a Public Awareness.

- Provide education and training in ecology through ministries and departments of natural resources use, education, culture and science, as well as through regional administrations and municipalities.
- Develop ecology education in protected areas, libraries, museums and other institutions of culture and science.
- Organize informational support for ecological culture in the mass media.

Organizing a National System of Education in Ecology.

- Make ecology part of the standard school curriculum.
- Make basic answers to ecological questions a requirement for the certification of professionals, especially administrators.
- Support extracurricular ecological programs.

Forming an Ecological Culture and Developing a Civil Society.

- Support ecological work by the public as a priority in a civil society.

- Support NGOs, public and youth movements forecology and culture.
- Support business initiatives in ecological responsibility.

*Administration, coordination and financing*

- This strategy is being carried out by the Ministry of Natural Resources, the Ministry of Education and the Ministry of Culture. In the regions, this work is being done by the corresponding ministries and departments, as well as by municipalities. NGOs are also becoming actively involved.
- For informational, procedural and organizational support to specialists and the public, informational-procedural centers for forming an ecological culture are being set up. Centers are being set up on the federal, regional and municipal levels using institutions of learning, science and culture.
- The strategy's implementation is being paid for out of the budget and with charitable contributions.

Bulletin of the Center for Russian  
Environmental Policy

«TOWARDS A SUSTAINABLE RUSSIA»

Bulletin was prepared jointly with Commission  
on Environmental Policy and Nature  
Protection of RF Public Chamber

No 44, 2008

Letters to the editor  
can be mailed to:

Center for Russian Environmental Policy  
33, Leninsky pr., room 326  
Moscow, 119071, Russia

tel./fax.:

(495) 952 2423,  
(495) 952 3007

e-mail:

ecopolicy@ecopolicy.ru  
www.ecopolicy.ru

Editorial Board

Chief Editor  
Vladimir Zakharov

Deputy Chief Editor  
Sergey Dmitriev

Sergey Bobylev,  
Renat Perelet,  
Olga Ponzova,  
Boris Revich,  
Maria Vasilieva,  
Alexey Yablokov,  
Vitold Yasvin,  
Svyatoslav Zabelin

Design

Petr Maslov

Pre-press  
Dmitry Shchepotkin

Published 1000 copies

Supported by The John D. and  
Catherine T. MacArthur Foundation.

Distributed at no cost.

Individual opinions presented in this bulletin  
do not necessarily represent the views  
of the editors.

Registered by RF State Committee  
for Press and Publishing  
(Reg. number 01777116)

© Center for Russian Environmental Policy

бюллетень Центра экологической  
политики России

«НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ  
РАЗВИТИЮ РОССИИ»

№ 44, 2008

Адрес редакции:

119091 Москва, Ленинский проспект 33,  
комн. 326  
Центр экологической политики России

тел./факс:

(495) 952-2423,  
(495) 952-3007

электронная почта:

ecopolicy@ecopolicy.ru  
www.ecopolicy.ru

редколлегия:

Гл. редактор  
В.М. Захаров

Выпускающий редактор  
С.Г. Дмитриев

С.Н. Бобылев,  
М.И. Васильева,  
С.И. Забелин,  
Р.А. Перелет,  
О.А. Понизова,  
Б.А. Ревич,  
А.В. Яблоков,  
В.А. Ясвин

дизайн:

П. Маслов

допечатная подготовка:

Д. Щепоткин

печать:

ООО «Типография Колев-пресс»  
тираж 1000 экз.

Бюллетень издан при поддержке  
Фонда Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров  
(The John D. and Catherine T. MacArthur  
Foundation, USA) и распространяется  
бесплатно.

В бюллетене представлены мнения  
отдельных лиц и организаций, которые  
могут не совпадать с мнением редакции.

Издание зарегистрировано в  
Государственном комитете Российской  
Федерации по печати  
(Пер. № 01777116)

©Центр экологической политики России

ISSN 1726-4006