

УДК 87.01.45

С. В. Афанасьева

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

В статье рассказывается об этапах экологического образования и просвещения. Приводятся данные об организации просвещения в некоторых странах, Российской Федерации и Еврейской автономной области. Приводятся формы и методы работы по экологическому образованию и просвещению. Анализируются недостатки в организации экологического образования в Еврейской автономной области.

Ключевые слова: экология, экологическое образование, экологическое просвещение, окружающая среда, охрана природы, учреждения дополнительного образования, природоохранные организации.

Svetlana V. Afanasyeva. FORMATION AND RAVITIE ENVIRONMENTAL EDUCATION AND AWARENESS (Far Eastern State Academy for Social and Humanity Studies)

The article tells about the stages of environmental education. The data on the organization of education in some countries, the Russian Federation and the Jewish Autonomous Region. Provides the forms and methods of work on environmental education. Analyzes the shortcomings in the organization of environmental education in the Jewish Autonomous Region.

Key words: the ecology, environmental education, ecological enlightenment, environment, guard of the nature, institutions of the additional formation, environmental to organizations.

Глобальные проблемы современности (особенно экологическая проблема) существенно изменили отношение к вопросам социального становления и развития личности. По иному в связи с этим предстали традиционные связи образования с наукой, различными сферами социальной практики, экономики. Вопросы образования оказались в центре внимания научной и политической общественности, возникла настоятельная потребность в переосмыслении ценностно-мировоззренческих, философских установок образования.

Образование является системообразующим фактором культуры, оно определяет духовные, научно-теоретические предпосылки воспроизводства

и развития общества. Непосредственная задача всякого образования — приобщение человека к культурным ценностям. Не случайно считается, что право на образование является одним из основных прав человека.

Образование вместе с тем рассматривается как путь к экономическому процветанию, как основа социального равенства, политической стабильности. В связи с этим развитые страны делают большие вложения в образование, и оно становится специфической отраслью экономики.

В наше время способность к быстрым и эффективным изменениям становится необходимым условием для образования, которое, по сути, должно ориентироваться на запросы не только сегодняшнего дня, но и будущего. В эпоху классического образования учились у прошлого, сейчас очевидно, что необходимо учиться у будущего. После Конференции ООН по окружающей среде, проходившей в 1972 г. в Стокгольме, ЮНЕСКО стала ориентировать мировую научно-педагогическую общественность на развитие экологического образования и просвещения. Определение экологического образования принято связывать с первой конференцией по этой тематике, прошедшей в 1970 г. в г. Карсон-Сити (США, Невада). На ней была согласована следующая формулировка: «Экологическое образование представляет собой процесс осознания человеком ценности окружающей среды и уточнение основных положений, необходимых для получения знаний и умений, необходимых для понимания и признания взаимной зависимости между человеком, его культурой и его биофизическим окружением. Экологическое образование также включает в себя привитие практических навыков в решении задач, относящихся к взаимодействию с окружающей средой, выработки поведения, способствующего улучшению качества окружающей среды» (Ефремов, 2005).

Согласно исследованиям А.С. Боголюбова (2002), чаще всего под экологическим образованием понимается его первоначальное, в буквальном смысле, значение, то есть образование в области экологии — науки о взаимоотношениях организмов друг с другом и со средой обитания. Данное словосочетание аналогично англоязычному — *ecology education*. В то же время в России с конца 1980-х годов активно распространяется другая форма экологического образования, имеющая в английском языке аналог *environmental education*. Она за неимением благозвучного русскоязычного аналога также вошла в обиход как «экологическое» образование, являясь, по сути «образованием в области окружающей среды», или «природоохранным образованием». Предпринимались попытки определить данную разновидность образования как «энвайроментальное», однако термин «экологическое образование» уже укоренилось слишком прочно. Тем не менее, общество продолжает обозначать образование в области науки экологии как «экологическое образование».

В то же время ряд авторов (Сахно, 1988; Суравегина, Мамедов, 1993; Боголюбов, 2002; Ефремов, 2005) считают, что научная ориентация традиционного экологического образования стало определенным недостатком, потому что отдаляет учащихся от практики, от реальной жизни. На занятиях их предпочитают знакомить, к примеру, с консументами и редуцентами, с бентосом и фитопланктоном. Однако мало кто узнаёт, что, например, при загрязнении почвы солями и нефтепродуктами в ней погибают грибки и бактерии, без которых засыхают большие деревья. Поэтому если городскую почву не оберегать от грязного снега с автодорог, гибнут дорогие насаждения. Поджигающие мусор наполняют воздух высокотоксичными веществами, поэтому он причиняет целенаправленный ущерб здоровью. Об этих фактах мало кто задумывается, а ведь они определяют уровень жизни.

Современное экологическое образование отдаляется от изучения классической экологии, ибо она может пригодиться редким специалистам. Экология — та уникальная область, где практически каждый человек занимается экологической практикой, будь он водителем, химиком, отдыхающим на пляже и даже просто обитателем квартиры, вытряхивающим коврик. И здесь ему не помогают никакие специалисты, решения — позитивные или негативные — он принимает на свой страх и риск. Однако практико-ориентированное экологическое образование это пока еще большая редкость.

Таким образом, экологическое образование — целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения экологическими, знаниями, умениями и навыками, которые обеспечивают ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью. С помощью комплекса природоохранного и экологического обучения проводится дошкольное, школьное и вузовское экологическое просвещение, пропаганда экологического мировоззрения. Все это помогает привлечь внимание, заинтересовать, насытить знаниями, придать эмоциональную окраску формирующимся представлениям людей, обеспечить массовый резонанс экологическим идеям. Основное содержание современного экологического образования и просвещения должно составить теоретические предпосылки и условия гармонизации взаимоотношения человека, общества и природы.

Экологическое образование и просвещение в своем развитии прошло несколько периодов. Началом первого этапа можно считать послевоенное время XX века, с момента основания в 1948 г. Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП). За счет деятельности этой организации были сделаны первые шаги в пробуждении живого интереса к природе, сохранению и восстановлению ее богатств (Ткач, 2008).

В 1950 г. при МСОП была создана постоянная комиссия по экопросвещению. В это время экологическое образование представляло собой ско-

рее систему просвещения с соответствующим набором методов (лекций, бесед, лозунгов), т.е. оно носило информационно-декларативный характер, а деятельность сводилась к усвоению знаний и норм поведения в природе (Христофорова, Бисикалова, 2007).

В середине 70-х годов XX века ЮНЕСКО и ЮНЕП учредили международную программу по образованию в области окружающей среды. Этот период можно назвать вторым этапом в развитии природоохранного просвещения. В 1970—80-х гг. пропаганда природоохранных идей приобрела практическое значение. Получили развитие такие формы работы, как голубые патрули, школьные лесничества, учебные экологические тропы, озеленение и благоустройство территорий, а также изучение и исследование различных природно-исторических объектов (Ларин, 2003).

Идея организации всеобщего непрерывного экологического образования стала все более проникать в сознание людей. К концу 80-х годов XX века во многих странах сложилось понимание, что для правильного реагирования населения на экологические проблемы необходимо наличие соответствующей информации, и что эффективное использование этой информации предполагает наличие обученных людских ресурсов.

Начиная с 1975 и по 1985 г., ведущими специалистами разных стран мира при поддержке этих организаций было выполнено несколько сотен проектов наиболее эффективных технологий эколого-образовательной работы для разных групп обучаемых. На их основании и по материалам дальнейших разработок во многих странах были созданы и продолжают совершенствоваться эффективные системы непрерывного экологического образования (Голландия, США, Великобритания, Индия и др.). Прошедший в 1987 г. в Москве Конгресс ЮНЕСКО — ЮНЕП по образованию в области окружающей среды утвердил Международную стратегию действий в этом направлении на 90-е годы (Транбенкова, 2007).

Надо отметить, что на Западе экологические проблемы получили наибольшее социальное звучание в середине 60-х годов, когда возникло зеленое движение. В то время существовало убеждение, что экологические проблемы легко решить путем внедрения новых технологий, в частности ограничить загрязнение окружающей среды в Западной Европе: но уже в следующем десятилетии возросла угроза глобального изменения климата, гибели лесов, появления озоновой дыры. Сегодня все осознали, что проблемы окружающей среды имеют отношение ко всем аспектам человеческой деятельности и требуют комплексного подхода для их разрешения. Поэтому в развитых зарубежных странах экологическое образование является приоритетным, а проблемы экологии и сохранения природы стоят на одном из первых мест не только на страницах «зеленой» прессы, но и в документах

парламентов и правительств. За долгую историю экологического образования несколько поколений школьников выросли там на идеях сохранения чистой воды и воздуха, охраны китов и волков, на сериалах Кусто и National Geographic. Благодаря этому, над европейскими заводами сейчас не так сильно дымят трубы, в городах можно дышать, а за каждым школьником во многих странах «закреплено» «личное» дерево.

В настоящее время, в таких развитых, в отношении охраны природы, странах, как США и Великобритания в экологическом образовании детей доминируют два подхода — игровой и натуралистический. При этом первый преобладает в начальной и средней школе, а второй — в старшей. Опыт западных стран в развитии «игрового» направления в образовании огромен. Многие курсы «природоведения» (environment) построены на базе использования именно этого подхода. Игровыми методами учат не только младших школьников, но также и студентов — будущих экологов и учителей и даже взрослых, например туристов — посетителей национальных парков и заповедников. Однако злоупотреблять таким методом не рекомендуется, так как за игрой и тестированием пропадает развитие интеллекта, снижаются способности в приобретении знаний, способности к самостоятельному мышлению. Что касается использования «натуралистического» подхода в экологическом образовании, то его «западный вариант» в значительной мере отличается от «нашего».

Фактически, внеклассным («out-door», т.е. «за дверьми» класса/школы) экологическим образованием занимаются три категории учреждений — сами школы, общественные просветительские и природоохранные организации и полевые учебные центры. Так, например, в самих школьных учреждениях предусмотрены регулярные занятия с детьми на улице. Многие школы, особенно начальные, имеют свои небольшие «экологические» площадки, фактически — пришкольные участки, оборудованные для занятий с детьми на уроках природоведения. Такие уголки природы позволяют в игровой форме заниматься изучением местной флоры и фауны. В школах средних и старших ступеней на смену игровым площадкам приходят мини-дендрари, метеоплощадки, гелиоустановки, устройства для очистки воды, компостные кучи с установками для разведения червей, искусственный водоем для изучения водных обитателей.

Есть специализированные лесные школы (Николаева, 2002). Так в Швеции, например, по инициативе Густава Фрома были созданы школы Мулле, главная задача которых — длительное пребывание детей на воздухе, развитие детей средствами природы. Наставники проводят с ребятами наблюдения в природе, опыты с растениями и природным материалом, игры. Во всех затеях участвует лесной мальчик Мулле — символ школы. Шко-

ла включает три ступени: 1-я (дети 1,5—4 лет) — «божьи коровки», они открывают для себя мир и переживают это открытие, получая разные впечатления; 2-я (дети 4—7 лет) — собственно «школа Мулле», в которой дети занимаются исследованием окружающей природы; 3-я (дети 7—10 лет) — «лесные туристы», они ходят по лесу и ищут ответы на вопросы «почему?», «как?». В результате таких наблюдений кругозор детей расширяется, их мышление обогащается множеством конкретных сведений о таинствах жизни в природе.

Полевым натуралистическим образованием занимаются общественные просветительские и природоохранные организации. Во многих из них существуют специальные отделы, занимающиеся экологическим образованием и просвещением детей. Данные организации и их образовательные подразделения за рубежом занимают «экологическую нишу» наших внешкольных учреждений (учреждений дополнительного образования) эколого-биологического профиля, куда дети приходят по желанию после своих занятий в школе (Боголюбов, 2002). Форм вовлечения детей в природоохранную и просветительскую работу здесь несколько. Во-первых, клубы (аналогия наших кружков), в которых группа школьников под руководством эколога занимается какой-либо одной проблемой (например, изучением миграций водоплавающих птиц, кольцеванием птиц, изучением влияния торфоразработок на растительность болот и т.д.). Как правило, изучается вполне конкретная и, часто, социально значимая, проблема, которая инициируется самим преподавателем, а группа «кружковцев» помогает ему в сборе материала или какой-либо практической работе

Во-вторых, участие детей (а иногда и родителей вместе с ними) в так называемых исследовательских или прикладных проектах. Их сутью является выполнение детьми каких-либо очень конкретных заданий в окрестностях своего места жительства — подсчет птиц на кормушках, учет пролетающих гусиных стай, оборудование мест гнездовых лебедей, расчистка ручьев и т.д. При этом общая координация сроков, методик, форм отчетности ведется общественной организацией заочно — информация выпускается в виде информационных листков, буклетов, брошюр, публикаций в прессе и на телевидении.

В-третьих, наиболее действенную категорию организаций, занимающихся полевым, натуралистическим экологическим образованием, составляют полевые учебные центры. Их работа основана на проведении краткосрочных экологических практикумов для школьников всех возрастных ступеней. В работе с младшими школьниками преобладают экскурсионные формы занятий (дневные экскурсии), с целью ознакомления детей с объектами окружающей (местной) природы. В средних и старших классах преобладает

так называемый «проектный подход» и многодневные практикумы. Учащийся школы старшей ступени (13—17 лет) выбирает себе для исполнения какой-либо проект, и проводит самостоятельное исследование, результаты которого он представляет на отчетной конференции. Фактически, выполнение проекта аналогично выполнению курсовой (дипломной, диссертационной) работы, но на уровне, соответствующем школьному возрасту.

В рамках проектного подхода все школьники один или два раза в год выезжают в специальные «учебные» («полевые») центры на практику. Организацией таких практикумов, например в Великобритании, занимаются различные организации, в частности, Field Studies Council (негосударственная образовательная организация, переводимая дословно как «Совет Полевых Исследований», функционально более точно — «Центр Полевого Образования»). Полевые учебные центры представляют собой пансионаты на 50—100 человек, расположенные в живописных и удаленных от города уголках дикой природы. Во время проведения практикумов дети живут и учатся в этих центрах в течение 3—7 дней. Собственно «учеба» заключается в самостоятельной исследовательской работе школьников в природе. Спектр изучаемых там проблем и собираемых учащимися данных зависит, во-первых, от сезона года, в который проходит практикум, во-вторых, от географических особенностей места проведения, и, в-третьих, от наличия преподавателей той или иной специализации. Во время полевого экологического практикума школьники работают индивидуально или небольшими группами по 2—3 человека (бригадами): организуют наблюдения, эксперименты, отбирают пробы, проводят съемку местности и т.д. При этом общий спектр выполняемых исследовательских работ очень широк — от наблюдений за поведением птиц, до составления почвенных и геологических карт местности. Основные изучаемые предметы (области естественных наук) — география, ботаника, зоология, водная экология, экологический мониторинг. Такие практикумы являются истинно экологическими, а не специализированно биологическими или географическими. При их проведении основной акцент делается не на изучение отдельных объектов природы (видов животных или растений, почв, минералов или рельефа), а на изучение целых экосистем с их сложными взаимосвязями или, по крайней мере, на изучение экологических групп видов. Во время проведения практикумов школьные учителя выполняют только общие координирующие функции и практически не вмешиваются в учебный процесс. Непосредственное управление сбором и обработкой материала проводят сотрудники центров (tutors) — ученые-экологи и педагоги разных специальностей. По окончании практикумов после возвращения в школы или прямо в учебных центрах, школьники оформляют и защищают свои работы. В результате проведения открытых защит

все учащиеся имеют возможность узнать о результатах, полученных их одноклассниками, познакомиться с широким кругом вопросов, которые можно изучать. Итоги выполнения исследовательского проекта обязательно заносятся в диплом (свидетельство об окончании школы).

Таким образом, организуя экологически ориентированную деятельность школьников, можно обеспечить возможность познания и усвоения детьми системы знаний, отдельных теоретических, оценочных и практических умений экологического характера, а с помощью целостной системы педагогических технологий воссоздается модель целесообразного взаимодействия общества с окружающей природной средой.

Развитие и улучшение экологического образования и просвещения в нашей стране обусловлены законодательством. На основе Указа Президента РФ «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» (1997 г.), Федерального закона «О Государственной политике в области экологического образования», «Экологической доктрины Российской Федерации» от 31 августа 2002 г. были определены цели, направления, задачи и принципы проведения в России единой государственной политики в области экологии. Реализация данной политики должна способствовать формированию у людей нового экологического сознания, помогать им в усвоении таких ценностей, профессиональных знаний и навыков, которые содействовали бы выходу России из экологического кризиса и движению общества по пути устойчивого развития.

Действующая в настоящее время в стране система экологического образования носит комплексный, междисциплинарный и интегрированный характер, с дифференциацией в зависимости от профессиональной ориентации. Созданы центры по экологическому образованию населения, апробируется экологическая компонента содержания профессионального образования. К концу 90-х годов XX в. в большинстве субъектов РФ в соответствии со своими региональными Постановлениями и на основании Государственного образовательного стандарта, куда экология была введена в качестве федерального компонента, было развернуто широкое внедрение этой дисциплины в школьные программы обучения. Активизировалась работа общественных объединений (Транбенкова, 2007).

Несмотря на все эти действия, состояние общественного экологического сознания и экологической культуры населения в России вызывает тревогу. А такие важнейшие проблемы, как несовершенство современной формы экологического образования, плохое восприятие и отсутствие к нему интереса у значительной массы населения, начиная от детей и подростков, включая руководителей всех уровней и даже педагогические кадры, во многих случаях не решены. При этом использование термина «экология» при-

менительно к чему угодно во всевозможных популистских технологиях вызывает скорее негативную реакцию, особенно в старших возрастных группах населения. Одна из многих причин этого — отсутствие у широких масс представления о смысле и содержании самого термина «экология» и отождествление его с любым природным объектом, что затрудняет восприятие сути реальных экологических проблем. Еще одной серьезной причиной, тормозящей эффективность мероприятий по формированию экологического мировоззрения, стало то, что экологическое образование в России долгое время, да и сейчас, часто отождествляется лишь с обучением этой дисциплине. В школах предмет «Экология» был введен в 1994 г. На протяжении 3 лет — по 1996 г., в соответствии с «Государственной стратегией о создании системы непрерывного экологического воспитания и образования» (от 1993 г.), ее изучали в 5 и 9 классах по два часа в неделю. В это же время краткий курс экологии стал вводиться в специальных средних и высших учебных заведениях разного профиля, включая технические.

Как показала практика, наличие только общих экологических знаний далеко не всегда определяет возникновение экологического мировоззрения учащихся. Для того, чтобы экология перестала ассоциироваться с одним из школьных (вузовских) предметов, который «проходили», а стала частью осознанного поведения, то есть участвовала в формировании экологического мировоззрения каждого гражданина, необходим целый комплекс мер. Создание целостной, единой системы экологического образования требует привлечения не только экологических знаний, но и достижений других наук, а также педагогики, психологии, культуры, национальных традиции природопользования — с одной стороны. А с другой — всемерной финансовой, материальной, организационной поддержки властных структур.

В 1997 г., в связи с сокращением на 15—20 % нагрузки на школьников, предмет «экология», как временное отступление, был переведен из федерального, базисного компонента Государственного образовательного стандарта в региональный. В одном из вариантов регионального учебного плана предполагается его преподавание в 10—11 классах по одному часу в неделю. Однако в инициативном порядке в 15 регионах страны, а также в ряде школ Москвы, Санкт-Петербурга, Омской, Пермской и других областей экология введена даже с 1 класса.

В Еврейской автономной области (ЕАО), как и во многих других регионах страны, шло внедрение экологического образования на разных образовательных уровнях. Как показывает опыт, ни одна из указанных выше моделей не была внедрена в систему общего образования ЕАО. Для 5 и 9 классов общеобразовательных школ автономии были составлены учебные программы по экологии (Макаренко, 2000). Их апробация проходила на базе

школы № 3. Курсы были рассчитаны на 34 часа (час в неделю). Для этих предметов выделялись резервные часы в базовом плане школы. Практика показала готовность детей к восприятию экологической информации. Особенно большой интерес проявляли учащиеся 5-х классов. Экология не вошла в число обязательных школьных предметов. В дальнейшем, к сожалению, курс экологии велся эпизодически в отдельных школах города Биробиджана. Сегодня ни в одной школе экология не изучается как отдельный самостоятельный предмет. Экологические вопросы рассматриваются только в соответствующих разделах курсов химии, биологии географии.

Экологическое образование и просвещение в ЕАО осуществляется рядом общественных организаций, к которым относятся: Дружина охраны природы «Беркут», созданная на базе государственного природного заповедника «Бастак», общественная организация «Багульник», экологический пресс-клуб «Аралия», Дирекция по особо охраняемым природным территориям, а также районные экологические кружки в области (например, «Кедр» в Октябрьском районе, «РОСТОК» в Смидовичском районе). Основной целью деятельности вышесказанных организаций является активизация природоохранной деятельности молодежи и привлечение подрастающего поколения к делу сохранения природной среды. Свою деятельность они осуществляют по трем основным направлениям: 1) оперативно-рейдовое (участие в охране территории ООПТ), 2) научное (участие в научных экспедициях, проводящихся на территории ООПТ и области), 3) эколого-просветительское (экологическое просвещение и воспитание населения, формирование общественного мнения по экологическим вопросам). Среди различных форм работы с населением области особое место занимают просветительские природоохранные акции, такие как «Первоцвет», операция «Ель», «Посланцы Амура», «Кедр — дерево жизни», «Марш парков и заповедников», «Год Тигра»,

К сожалению, пока нельзя сказать, что в области существует целостная модель непрерывного экологического образования и просвещения (Афанасьева, 2010). Так в сфере начального, или дошкольного образования ощущается острый дефицит методических разработок для данной возрастной группы, недостаток современных средств видео- и аудио сопровождения образовательных программ, остро чувствуется отсутствие целенаправленной поддержки со стороны государства и общественности. В отдельно взятых дошкольных и школьных учреждениях есть свои «уголки природы», где ребята создают экологические тропы, опорные пункты наблюдений, игровые природные площадки, на которых происходит процессы изучения и познания местной флоры и фауны. Дальше этого, однако, в большинстве случаев, дело не идет. Некоторые детские сады и школы, один — два раза в год вывозят детей на экскурсии в дендрологический парк и заповедник.

На базе школьного образования курсы среднего звена — природоведение (4—5 классы), ботаника и зоология (6-8 классы), являющиеся основными образовательными курсами, в которых есть хотя бы элемент образования для окружающей среды, в основном посвящены знакомству школьников с животным и растительным миром. Особенно важны занятия непосредственно в природных «полевых» условиях. Нельзя научить и понимать природу на расстоянии от нее. Поэтому так значимы выезды в лес, экскурсии, прогулки на территории пришкольных участков. Они помогают знакомиться с окружающей природой, выявить существующие взаимосвязи между компонентами природного комплекса. Старшие школьники на основе своих наблюдений могут выполнять исследовательские работы по различным темам, самостоятельно поставив цели и выбрав подходящую методику. Руководители выступают при выполнении этих работ в качестве консультантов. Отчеты по проделанной работе помогают школьникам подработать методики работ, найти наилучший вариант обработки собранного материала и полученных наблюдений. Однако только цикличное наблюдение формирует у детей устойчивый и познавательный интерес к изучаемому объекту, что не всегда получается. Знания о флоре и фауне своей страны, а тем более о видах, которые следует охранять и бережно к ним относиться, зачастую практически отсутствуют.

Практически повсеместно задерживается введение специальной дисциплины «Экология» в школьные программы, в качестве отдельного, полноценного курса. Низок и уровень интеграции экологических знаний в другие предметы системы среднего образования (Афанасьева, 2009). Проблемной остается ситуация с подготовкой и переподготовкой квалифицированных кадров для ведения систематической работы в плане экологического образования.

Недостаточно используется опыт школьных учителей-новаторов по экологическому воспитанию и образованию. Ограничен доступ к современным формам и методам экологического образования, имеющиеся программы не достаточно интерактивны, и зачастую не учитывают экологическую, экономическую и социальную специфику регионов, в которых они внедрены. Хотя экологическое образование и просвещение и является частью общей системы образования, однако необходима разработка специальных мер, обеспечивающих создание нормативно-правовых, организационных, научных, учебно-методических, информационных, материально-технических компонентов ее развития.

Литература

1. Афанасьева С.В. К вопросу о развитии экологического образования и просвещения // Современные проблемы развития и методики преподавания естественных и точных наук: Всероссийская научно-практическая конференция. г. Уссурийск, 16—18 декабря 2009 г. Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2009. С. 255—258.

2. Афанасьева С.В., Макаренко В.П. Экологическое образование и просвещение: состояние и проблемы // Дальневосточная весна — 2010: Материалы 10-ой международной научно-практической конференции в области экологии и безопасности жизнедеятельности. г. Комсомольск-на-Амуре, 20-21 мая 2010 г. Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КНАГТУ», 2010. С. 544–547.
3. Боголюбов А.С. Полевое экологическое образование в зарубежных странах. [Электронный ресурс] [www.ecosistema. ru/publ.-97](http://www.ecosistema.ru/publ.-97)
4. Ефремов К. Теория и практика экологизации образования [Электронный ресурс] <http://www.camps.ru/association/children/science/science-teacher/232-что-такое-экологическое-образование.html>
5. Ларин В. Охрана природы в России: от Горбачева до Путина / В. Ларин [и др.] М: ОС, 2003. 416 с.
6. Макаренко В.П. Экология. Учебные программы для основной образовательной школы. Биробиджан: Изд-во БГПИ, 2000. 12 с.
7. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. М.: Академия, 2002. 336 с.
8. Сахно А.В. Экологическое воспитание учащихся. Учебно-методическое пособие. М.: Высшая школа, 1988. 79 с.
9. Суравегина И.Т., Мамедов Н.М. Экологическое образование: проблемы базовых знаний.// Биология в школе, 1993. №1 С. 17–22
10. Ткач Л.Б. Природоохранное просвещение и концепция эколого-политологического образования // Электронный ресурс.
11. Транбекова Н.А. Законодательная база и состояние экологического образования и просвещения России // Материалы VIII Дальневосточной конференции по заповедному делу (1-4 октября 2007 г.), Том II. Благовещенск: БГПУ, 2007. С. 218–222.
12. Христофорова Н.К., Бисикалова В.Н. Становление российской системы экологического образования // Материалы VIII Дальневосточной конференции по заповедному делу (1–4 октября 2007 г.), Том II. Благовещенск: БГПУ, 2007. С. 272–276.