

СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: РОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Савватеева О.А.¹, Спиридонова А.Б.¹, Лебедева Е.Г.¹

¹ ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна», Дубна, e-mail: ol_savvateeva@mail.ru

Осложнение экологической ситуации в нашей стране и в мире в целом ведет к необходимости повышения уровня экологической культуры каждого человека, которая базируется на институте непрерывного сквозного экологического образования. Экологическое образование предполагает непрерывный процесс обучения, важнейшими целями которого являются воспитание, развитие личности, получение знаний и умений для экологоориентированной жизнедеятельности. Работа посвящена исследованию проблем и возможностей института экологического образования, характерных для мировой и российской практики. В развернутом виде представлено описание системы непрерывного сквозного экологического образования, реализуемой с 2009 г. совместно университетом «Дубна» и ОАО «Российско-Финская компания «ЭКОСИСТЕМА» в наукограде Дубна Московской области, которая может быть тиражирована во многие города России. Следует отметить, что успех существующей практики обусловлен привлечением на начальных этапах становления системы опыта коллег из соседних городов Подмосковья, широко развитой системой образования в городе, в первую очередь наличием вуза, изначально ориентированного на вектора устойчивого развития и рационального природопользования, а также сотрудничеством с бизнесом и административными структурами, в высшем управленческом уровне которых преобладают сотрудники, имеющие как минимум базовую экологическую профессиональную подготовку.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическая культура, экологическое воспитание, экологическое мировоззрение, окружающая среда, рациональное природопользование.

MODERN ENVIRONMENTAL EDUCATION: RUSSIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Savvateeva O.A.¹, Spiridonova A.B.¹, Lebedeva E.G.¹

¹ Dubna State University, Dubna, e-mail: ol_savvateeva@mail.ru

The complication of the environmental situation in our country and in the world in general leads to the necessity of ecological culture level rising for every person. This approach is based on the institution of continuous cross-cutting environmental education. Environmental education involves a continuous learning process and the most important purpose of this process is to educate, to develop the individual, and to obtain knowledge and skills for environmental life activity. The work is devoted to the study of problems and possibilities of environmental education institute in the world and Russian practice. The system of continuous, end-to-end ecological education implemented since 2009 by Dubna State University and Russian-Finnish Company ECOSYSTEM in Dubna city in Moscow region is described in details. It can be replicated to many cities of Russia. It is necessary to emphasize that the success of the existing Dubna practice is due to the involvement in the initial stages of system development the experience of colleagues from neighboring cities of Moscow region, a widely developed educational system in Dubna city, existence of sustainable development and environmental management oriented university, as well as cooperation with business and administrative structures with the highest management level dominated by at least basic environmental training staff.

Keywords: environmental education, environmental culture, environmental training, environmental outlook, environment, environmental management

В связи с современным состоянием окружающей среды наша страна остро нуждается в решении важнейших экологических проблем, поэтому одной из главных задач является развитие и расширение института экологического образования, так как неквалифицированное вмешательство в экологические аспекты при ведении хозяйственной и иной деятельности может еще более усложнить ситуацию. Экологическое образование

предполагает непрерывный процесс обучения, главными целями которого являются воспитание, развитие личности, получение знаний и умений применять их на практике.

Цель исследования состоит в анализе состояния системы экологического образования в России и в мире, а также в описании опыта г. Дубна в построении многоуровневой муниципальной системы экологического воспитания и образования.

Материал и методы исследования. В основе исследования лежат работы классиков в сфере экологического образования, результаты изысканий последних лет, а также итоги личной деятельности авторов за последние 15 лет в области построения систем экообразования в конкретном муниципалитете, в том числе с привлечением опыта коллег из разных городов Подмосковья. Новизна исследования заключается в многоуровневой системе экообразования наукограда Дубна Московской области, внедряемой в практику с 2004 г.

Результаты исследования и их обсуждение

На сегодняшний день экологическое образование в государственных и негосударственных организациях реализуется на основе Государственных образовательных стандартов общего образования, из которых следует, что экологическое образование должно осуществляться на всех уровнях общего образования через урочную и внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы организации, разрабатываемой ею самостоятельно.

В школах об экологическом образовании говорят на нескольких официально принятых предметах, таких как «Обществознание» и «Окружающий мир», а также при изучении естественных и общенаучных предметов. Также в различных субъектах нашей страны ученики знакомятся и получают информацию о своем крае, области или регионе из учебных пособий по регионоведению или краеведению. Все они имеют целью развитие у учащихся экологического мышления, которое в свою очередь обеспечит понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями [1, 2].

Очень важно заложить в подсознание детей и подростков трепетное отношение к окружающей природе на начальных этапах их развития, потому что в дальнейшем человек и природа рассматриваются как единое целое, как взаимообуславливающие единицы. В 2020–2021 учебных годах предмет «Экология» планируется ввести в старшей школе, но часть школьников завершают образование в девятом классе, следовательно, эту дисциплину никогда не смогут изучать. Кроме того, важно учесть факт доминирования для школьников ОГЭ и ЕГЭ, а «Экология» в ЕГЭ не входит. Из сказанного можно заключить, что в школе весьма актуальны реализация разных программ дополнительного образования, развитие индивидуальной исследовательской и проектной деятельности [3, 4].

В России действуют центры дополнительного экологического образования, в которых дети разных возрастов могут наблюдать и изучать аспекты взаимодействия человека и природы, погружаться в окружающее природное пространство, что обеспечивает формирование экологического мышления и сознания. Еще более эффективным способом решения этой задачи является организация детских выездных лагерей, в которых могут находиться и родители, что дает возможность совместного участия в решении насущных экологических проблем. Глядя на то, как дети относятся к окружающей среде, родители также меняют свое поведение, таким способом происходит воспитание сразу двух поколений.

В последнее десятилетие наиболее активно проявляют себя некоммерческие организации (НКО) и отдельные представители гражданского общества. Можно сказать, что данные организации создают «моду на экологию» [4].

В средних профессиональных образовательных учреждениях основным направлением деятельности в разрезе экообразования является блок воспитания: формирование экокультуры и здорового образа жизни. Среди эффективных методов можно назвать деловые игры, занятия с использованием видеоматериалов, экскурсии, исследовательские проекты и семинары. Также весьма интересным может быть изучение краеведческой тематики с привлечением студентов к современным исследованиям и одновременной демонстрацией архивных наработок.

Большое внимание отводится вузам. Студенты должны иметь возможность получать знания о необходимости взаимодействия общества и природы, быть научно и практически подготовленными людьми в этой области. Одним из основных признаков профессионализма для многих специальностей в высшей школе является наличие экологической подготовки.

Высшая школа осуществляет подготовку кадров в области экологии и охраны окружающей среды более чем в 200 вузах Российской Федерации в бакалавриате и магистратуре по специальностям «Экология и природопользование», «Техносферная безопасность», «Природообустройство и водопользование» и другим. Однако обучение 70000 выпускников в год по экологическим специальностям не решает проблему формирования экологической культуры всего российского общества. Для этого необходимо формирование экологических компетенций у всех выпускников высшей школы, тем более что сегодня вузы могут самостоятельно утверждать список конкретных дисциплин, которые входят в образовательные программы, опирающиеся на компетентностный подход. Разработанный ФГОС является основой для разработки вузами собственных основных образовательных программ [5].

Прошедший недавно Год экологии в Российской Федерации способствовал проведению многих образовательных, волонтерских, просветительских мероприятий в учебных заведениях и для широкой общественности. На форумах и конференциях в разных городах России обсуждалась важность экологического образования в стране, однако этот тезис так и не нашел полноценной поддержки на высоком уровне, как и рекомендация фиксации во ФГОС объема знаний по экологии [1].

Таким образом, на сегодняшний день в нашей стране уровень экологического образования и экологической культуры не отвечает требованиям действительности. Тенденции к дальнейшему развитию, безусловно, сформированы, но есть сдерживающие факторы, которые позволяют усомниться в возможности большого и скорого прогресса в этом направлении. В большинстве случаев экологическое образование развивается отдельными лицами, учебными заведениями и центрами, часто при очень малой финансовой поддержке со стороны федеральных ведомств в сфере образования и экологии. Кроме того, недоучитывается опыт зарубежных коллег, в первую очередь в областях разработки нормативно-правового обеспечения и организационных форм работы [6, 7].

Здесь хочется отметить, что в странах Америки и Европы чаще говорят об образовании для устойчивого развития – понятии, близком к понятию экологического образования, однако же более широком, поскольку включает в себя связанные между собой экологические, экономические и социальные проблемы. Важно подчеркнуть, что в 1990-е годы школьное экологическое образование в нашей стране шло именно таким путем.

В ряде стран, например в Германии, Великобритании, Швеции, США, Канаде, Нидерландах, Дании и некоторых других, экологическое образование реализуется через «погружение в природу»: вне зданий проводятся занятия и игры, определенные дни и недели выделяются под проекты. Основная идея состоит в пробуждении целостного эмоционального восприятия окружающей природы [8].

В названных странах в системе экологического образования в зависимости от возраста обучающихся доминируют два методических подхода: игровой (для детей начальных и средних классов) и натуралистический (для старшеклассников).

На самом деле игровой подход используется при работе со всеми возрастными группами населения. На его основе выстроены многие курсы природоведения, составлены учебники и рабочие тетради, разработаны настольные и компьютерные игры, плакаты. К положительным сторонам этого подхода можно отнести простоту и наглядность, а к отрицательным – выявленное учеными замедление развития интеллекта и понижение способности к самостоятельному приобретению знаний, то есть те же проблемы, которые вызывает чрезмерное использование тестов.

Натуралистический подход в экологическом образовании европейского варианта обучения сильно отличается от российских практик. На территориях многих школ имеются экологические площадки, где во время уроков ученики младших классов изучают растения и животных. Нередко также имеется площадка с метеорологическими приборами для наблюдения за погодой. Цель такого обучения состоит в реальном взаимодействии с объектами окружающей среды и побуждении обучающихся к самостоятельным исследованиям и комплексному мышлению. Более старшие ученики изучают на занятиях солнечные установки, устройства для очистки воды, искусственные водоемы и их обитателей, вермикомпостеры, работают в небольших ботанических садах и выезжают на экскурсии в заповедники и национальные парки [9, 10].

В Европе и Америке широко развито и внешкольное образование. По аналогии с российскими центрами досуга и организациями дополнительного образования существуют общественные просветительские и природоохранные организации, основной сферой деятельности которых является полевое натуралистическое образование. В них дети могут приходить по своей инициативе после уроков. По аналогии с российскими кружками действуют клубы, в которых дети, объединяясь в группы, под руководством наставника-эколога собирают материал и изучают определенную проблему, которую ставит педагог или ученый.

Также действуют полевые учебные центры, на базе которых проводятся краткосрочные школьные экологические практикумы. Для младших школьников предпочтительной формой работы являются дневные ознакомительные экскурсии, для школьников среднего и старшего возраста применяются продолжительные многодневные практикумы и проектная деятельность.

Практика является выездной на 3–7 дней и проводится 1–2 раза в год. Учебные центры располагаются в отдалении от населенных мест, в живописных местностях и рассчитаны на единовременный прием 50–100 человек. Работа выполняется школьниками самостоятельно и представляет собой полноценное исследование с постановкой задачи, выбором методик реализации, сбором полевых данных, обработкой и анализом результатов наблюдений и подготовкой итогового отчета с последующей защитой. Результаты выполненной и защищенной работы заносятся в документ об окончании школы. Данный подход используется в качестве дополнения к «классно-урочной» системе обучения по естественнонаучному циклу и по естествознанию в старших классах.

В целом проектный подход, который стал широко применяться в образовании в нашей стране сравнительно недавно, очень популярен в мире. Так, общественными организациями инициируются научно-исследовательские и прикладные проекты. Дети могут подключать к

своей работе родителей. Нередко выполняются вполне конкретные работы на территории проживания исполнителей или в непосредственной близости от нее. Генеральное руководство проектом – методическое обеспечение, определение сроков и этапов работы, отчетность – осуществляется инициатором дистанционно [7, 8, 11].

Одним из успешных примеров таких практикумов является *Field Studies Council* (негосударственная образовательная организация, название которой дословно переводится как «Совет полевых исследований» или «Центр полевого образования») в Великобритании, при проведении которых акцент делается не на отдельных объектах природы (рельефе, почве, воде и т.д.), а на изучении целых экосистем или экологических групп видов [10, 11].

Что касается России, то практики экологического образования успешно развиваются в Санкт-Петербурге, Москве, Нижнем Новгороде, Кемерово, Ульяновске, Иркутске. Но есть и высокорезультативные практики малых городов, одним из которых является подмосковный наукоград Дубна.

Основой для развития системы непрерывного, сквозного экологического образования, воспитания и просвещения жителей г. Дубны является кафедра экологии и наук о Земле государственного университета «Дубна». Реализовано тесное и плодотворное сотрудничество университета с российско-финской компанией «ЭКОСИСТЕМА», образованной в 2004 г. и ответственной за систему обращения с отходами в городе, имеется поддержка Администрации города и с недавнего времени Московской областной Думы. Экологическое образование на кафедре экологии и наук о Земле ведется по государственным программам, которые предусматривают обязательное обучение всех студентов основам экологии, а также обучение на курсах дополнительного образования для специалистов.

Сотрудничество кафедры экологии и наук о Земле государственного университета «Дубна» со школами города изначально развивалось очень непросто: следует констатировать факт отсутствия заинтересованности в нем школ в 2010-х гг., что объясняется молодостью вуза, открытого в 1994 г. В 2009 г. экологические занятия были проведены в 5 школах г. Дубны, далее в течение 5 лет каждый год подключалось еще по 1–2 школы. С 2014 г. с привлечением студентов университета «Дубна» началось активное сотрудничество РФК «ЭКОСИСТЕМА» по проекту компании «Экошкола», а с 2015 г. в университете «Дубна» стартовал проект «Эковуз». С 2015 г. все школы города и колледж активно сотрудничают с университетом «Дубна» по самым разным направлениям, спектр видов деятельности расширяется ежегодно. Если поначалу это были только экологические занятия и игры, то теперь проводятся конкурсы, экологические веселые старты, конференции и олимпиады, акции (субботники, очистка и зарыбление университетского пруда, сбор макулатуры,

пластика, отработавших батареек, посадка деревьев), фестивали кино, консультирование детских научных проектов, работа в летних лагерях школьников.

С 2016 г. студенты всех факультетов университета привлечены к участию в программе для студенчества «Зеленые вузы России». Основное внимание сосредоточено на представлении в разных формах информации, которая заставляет слушателей задуматься и сознательно подключаться к разным видам деятельности.

С 2017 г. компания РФК «ЭКОСИСТЕМА» начала проект «Экосад», а с сентября 2018 г. студентами университета осуществляется сопровождение исследовательских работ дошкольников.

С 2014 г. выполняются успешные разовые попытки сотрудничества с Домом ветеранов г. Дубны. Планируется активное расширение этой деятельности в рамках экологических встреч-бесед об интересных личностях естественнонаучной сферы, кинопоказов с обсуждениями, подключения участников к проводимым в городе и университете акциям и т.д. Этот блок завершит «образовательную лестницу», выстроенную в городе: «Экосад» → «Экошкола» → «Эковуз» → «Экодом ветеранов» (рисунок). Таким путем реализуются принципы непрерывности и системности.



«Экообразовательная лестница» в г. Дубне

Заключение. Следует подчеркнуть, что экологическое образование России несовершенно и требует большего внимания, однако существуют успешные практики учреждений дополнительного экологического образования, а также отдельных городов и высокопрофессиональных личностей и научных школ. Россия имеет большой ресурс как специалистов, так и учебных заведений, позволяющий развивать экологическое образование. Трудность заключается в механизмах внедрения системы полноценного экологического образования. И тут стоит присмотреться к международному опыту разных стран с учетом региональных составляющих. Одним из примеров сложившейся и постоянно развивающейся системы экологического образования, воспитания и просвещения служит опыт г. Дубны,

который можно распространять на другие муниципалитеты. При этом важно выделять ключевые экологические проблемы территории, к решению которых необходимо привлекать население и заинтересованные организации. Построение системы экообразования облегчает наличие на территории вуза или профильного образовательного учреждения другого уровня, а также наличие партнеров из бизнес-среды.

Список литературы

1. Иванова Л.Ю. Экологическое образование и образование для устойчивого развития в российской школе: настоящее и будущее // Вестник Института Социологии. 2017. Выпуск 23 (Том 8. № 4). С. 90-112.
2. Экологическое образование в России: современная тенденция – формирование «моды на экологию». [Электронный ресурс]. URL: <http://bellona.ru/2018/02/22/eco-education-russia> (дата обращения 18.08.2019).
3. Ермаков Д.С. Экологическая грамотность учащихся: теория и практика // Биология в школе. 2016. № 5. С. 52–59.
4. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н. Концепция общего экологического образования в интересах общего устойчивого развития // Вопросы современной науки и практики. 2012. № 39. С. 55-59.
5. Глазачев С.Н., Косоножкин В.И. Становление гуманитарной технологии формирования экологической компетентности: модель, диагностика, коррекция // Вестник Международной академии наук. Русская секция. 2012. № 1. С. 58–67.
6. Ковалева Т.Н. Образование в интересах устойчивого развития // Информационно аналитический обзор. Минск: МГЭУ им Сахарова А.Д, 2007. 103 с.
7. The Environmental Education – the path to Sustainable Development. [Электронный ресурс]. URL: http://naee.org.uk/wpcontent/uploads/2016/06/NAEE_The_Environmental_Curriculum.pdf. (дата обращения: 20.07.2019).
8. Топор А.В., Иващенко О.В. Зарубежный опыт и мировые тенденции в организации экологического образования // Молодой ученый. 2013. №10. С. 539-542.
9. Барышникова Г.Б. Анализ зарубежного опыта экологического воспитания школьников // Реализация стандартов второго поколения в школе: проблемы и перспективы: сб. науч. статей. Ярославль: ФГБОУ ВПО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского», 2014. С. 17-25.

10. ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR KIDS – Kindergarten Lessons. [Электронный ресурс]. URL: https://www.kindergarten-lessons.com/environmental_education_for_kids/ (дата обращения: 22.07.2019).

11. Опыт развития экологического образования за рубежом – Полевое экологическое образование в зарубежных странах. [Электронный ресурс]. URL: https://vuzlit.ru/713899/opyt_razvitiya_ekologicheskogo_obrazovaniya_rubezhom (дата обращения: 28.08.2019).