

УДК 37.033:502 (571.17)

РЕГИОНАЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**Н. В. Скалон, П. В. Колесников, Е. М. Лучникова, С. Н. Ненилин, Т. Н. Скалон, Н. С. Теплова****ECOLOGICAL EDUCATION IN KEMEROVO REGION: DEVELOPMENT PROSPECTS****N. V. Skalon, P. V. Kolesnikov, E. M. Luchnikova, S. N. Nenilin, T. N. Skalon, N. V. Teplova**

В статье обсуждаются проблемы и перспективы развития регионального экологического образования. Дан исторический обзор становления и развития экологического образования в России. Рассматриваются причины кризиса экологического образования в конце XX века и пути выхода из этого кризиса. Обсуждается необходимость развития регионального содержания экологического образования. В урбанизированных регионах оно должно быть ориентировано на изучение экологии города.

In this article problems and prospects of development of regional ecological education are discussed. The historical review of formation and development of ecological education in Russia is given. The reasons of crisis of ecological education in the end of the XX century and the ways of escaping this crisis are considered. Necessity of development of the regional maintenance of ecological education is discussed. In the urbanized regions it should be focused on studying the ecology of a city.

Ключевые слова: региональное экологическое образование, кризис экологического образования, перспективы развития экологического образования.

Keywords: regional ecological education, crisis of ecological education, development prospects of ecological education.

Школьное экологическое образование переживает в России затяжной кризис, который начался, когда экологическое образование не вошло в федеральный компонент содержания образования. Его реализация осталась в региональном содержании, но после его отмены во многом подвисло, несмотря на большой интерес к нему как со стороны педагогов, так и учащихся и их родителей. В настоящее время экологическое образование в школе реализуется в виде факультативов, элементов краеведения и в системе дополнительного образования. Что бы осмыслить и преодолеть этот кризис, увидеть перспективы дальнейшего развития системы экологического образования, необходимо проанализировать историю его развития.

До середины 1960-х гг. в нашем обществе господствовала парадигма покорения природы, ее переделки, «совершенствования» и борьбы с ней, выражавшаяся в мичуринском лозунге: «Мы не можем ждать милостей от природы, взять их у нее наша задача». Эти слова В. И. Мичурина, сказанные применительно к селекции сельскохозяйственных растений, стали применяться ко всей природной среде. В условиях господства «лысенковской» биологии они отражали идеологизированный подход государственных структур к дикой живой природе.

В 1950-е годы наши известные ученые-зоологи профессора Н. А. Гладков в Москве, Б. Г. Иоганзен и И. П. Лаптев в Томске, Ю. К. Куражковский в Ростове-на-Дону, В. Н. Скалон в Иркутске и некоторые другие начали целенаправленную природоохранную пропаганду [7, с. 7 – 8]. Лозунг, выдвинутый и обоснованный В. Н. Скалоном «Охрана природы есть проблема прежде всего педагогическая» [15, с. 234 – 236; 16, с. 96 – 98] определил одно из важнейших направлений природоохранной деятельности – образовательное.

В 1965 г. произошла смена государственного курса. Изменилась и парадигма отношений к окру-

жающей природной среде. Она стала природоохранительной. Очень скоро в недрах природоохранного образования начало развиваться образование экологическое. Его отличие заключалось в том, что оно было значительно шире собственно охраны природы.

В 1970 г. по инициативе А. Н. Захлебного и при деятельной и конструктивной поддержке академика АПН СССР И. Д. Зверева, вице-президента ЦС Всероссийского общества охраны природы профессора А. Н. Гладкова, председателя комиссии по просвещению Европейского Совета охраны природы Л. К. Шапошникова и других ученых и специалистов был создан Научный совет по проблемам образования в области окружающей среды при Президиуме Академии педагогических наук. В Совет вошли известные ученые, деятели охраны природы, писатели, журналисты, преподаватели вузов и школьные учителя.

В 1972 г. в НИИ содержания и методов обучения АПН СССР (теперь это Институт общего среднего образования РАО) была создана первая в мире лаборатория по природоохранному просвещению. Позднее она была переименована в лабораторию экологического образования.

В конце 1980-х гг. была детально разработана теория общего экологического образования [5, 22], в 1990-х гг. она уточнялась и дорабатывалась [6, 23], а после 2000 г. началась её модернизация в соответствии с Концепцией устойчивого развития [9, 10, 12]. Экологическое образование стало рассматриваться как надпредметная область образования [3, с. 9 – 17].

С конца XX в. экологические проблемы заняли прочное место среди ведущих мировых проблем. Общепризнано, что в третьем тысячелетии их роль будет только возрастать. С целью предотвращения глобальных экологических потрясений, в 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро мировым сообществом была

принята Концепция устойчивого развития, в которой образование в области окружающей среды (экологическое образование) признано одним из главных инструментов решения экологических проблем.

Можно констатировать, что на начало 1990-х гг. развитие теории экологического образования в России опережало мировой уровень. В то же время отмечалось отставание практики от теории. Особенно это бросалось в глаза при сравнении с внедрением экологии в образовательные системы западных стран. Там, благодаря высокой финансовой обеспеченности и мобильности, даже незначительные теоретические и практические разработки быстро внедрялись в практику. Это проявлялось в моментальном издании разнообразных красочных пособий, техническому обеспечению детских экологических исследований и т. д.

К середине 1990-х гг. в России де-факто «Экология» вошла в число наиболее востребуемых учебных предметов по выбору (за счет регионального и школьного компонентов учебного времени) средних учебных заведений во всех крупных регионах Российской Федерации, а количество альтернативных учебно-методических комплексов по экологии превысило число таковых во многих традиционных учебных дисциплинах. Однако как учебный предмет «Экология» не была включена в федеральный компонент содержания и не стала обязательным учебным предметом. Одновременно, на фоне политических и экономических неурядиц, в обществе заметно упал интерес к экологической проблематике, чрезвычайно высокий в 1980-х гг.

Всё это послужило толчком к началу кризиса экологического образования, который явно обозначился в конце 1990-х гг. Сократилось количество школ и классов с преподаванием экологии, востребованность учебно-методической литературы и т. д. Этот кризис, затянувшийся на десятилетие, не преодолен до настоящего времени. Тренд этого кризиса противоречив. С одной стороны, в условиях наступившей после 2000 г. политической стабилизации и по мере решения социально-экономических проблем в нашем обществе вновь начинает расти значимость проблем экологических. Соответственно возрастает интерес к экологическому образованию. С другой стороны, экологообразовательная деятельность в основном переместилась в учреждения дополнительного образования, а школа по-прежнему осталась не готовой к реализации целей экологического образования. Причины этого кроются как в общих социально-экономических проблемах, так и в педагогических – организационно-управленческих и научно-методических.

Во-первых, хотя основы экологии являются биологическими, общая или глобальная экология включает большое количество экологических направлений [14], основное содержание школьных учебников и методических пособий до настоящего времени остается в основном биоэкологическим, по сути, углубляющим один из разделов общей биологии.

Во-вторых, учебный предмет «Экология», обеспеченный в 1990-х гг. учебно-методическими комплектами: «Основы экологии», «Экология России», «Экология», «Социальная экология», «Глобальная экология» и др., решает свои задачи в традиционной предметно - знаниевой парадигме. Однако, согласно Концепции экологического образования [4, 6, 23], формирование экологических знаний является не самоцелью, а только средством для достижения деятельностного результата и формирования ответственного отношения к окружающей природной и социальной среде, нового экологического мировоззрения, экологической культуры. Остается нереализованной не только главная цель экологического образования, но и его основополагающий принцип непрерывности [5] и комплексная (смешанная) модель экологического образования [20], концептуально признанная ведущей.

Ориентация на деятельностный результат предполагает реализацию экологического образования в двух уровнях:

1) теоретико-практический, инвариантный, базовый, реализуемый на федеральном (общенациональном) уровне в традиционной предметно-знаниевой парадигме. Содержательно в нем представлены: знания классической экологии (фундаментальные экологические теории, законы, понятия), социальной экологии и экологии человека, экологические проблемы глобального и российского (общенационального) уровней. Можно констатировать, что первый уровень на сегодня научно обоснован, сконструирован содержательно и может достаточно успешно реализоваться в рамках учебного предмета «Экология». Это фундамент, первая ступень реализации общего экологического образования в нашей стране;

2) практико-теоретический, вариативный, реализуемый на региональном и локальном (школьном) уровнях при подчинении предметно-знаниевой парадигмы практико-деятельностной. Содержательно в нем представлены: региональные и локальные экологические проблемы, варианты экологии города, социальной экологии и экологии человека. Но самое главное заключается в том, что хотя бы этот уровень должен предусматривать практическую деятельность по изучению, охране и улучшению окружающей природной и социальной сред. Второй уровень до настоящего времени недостаточно обоснован с научной позиции, слабо разработан и обеспечен содержательно и методически [18].

Таким образом, проблема дальнейшего развития экологического образования в школе связана с обоснованием и разработкой регионального экологического образования. Решение научно-методических вопросов регионального уровня создаст важную предпосылку для решения многих организационно-управленческих проблем экологического образования еще до их нормативно-правового решения на федеральном уровне, которое, в свою очередь, завязано на общегосударственную макроэкономическую и социальную ситуацию в Российской Федерации.

Анализ региональных и локальных экологических проблем, которые ложатся в основу регионального содержания экологического образования показывает, что в большинстве субъектов Российской Федерации они связаны с проблемой урбанизации, с экологией города. Более того, считается, что в странах, где урбанизация достигла 75 – 80 %, все население оказывается в сфере влияния городского образа жизни, городской культуры, а перспектива человечества в третьем тысячелетии – жить в мегаполисах [13]. Соответственно изучение экологии города надо рассматривать как задачу глобального и федерального уровней с преимущественно региональным содержанием. При этом изучение экологии города должно стать первоочередной задачей в наиболее урбанизированных регионах, к которым относится большинство субъектов РФ в Нечерноземье, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке, при общей численности городского населения в России около 76 %.

Разрабатывая содержание, формы и методы экологического образования третьего тысячелетия, необходимо исходить из предпосылки, что подрастающие поколения ожидает жизнь в условиях высокой скученности населения, загрязненности, стресса, еще большей оторванности от природы и т. п., в условиях городской среды. Что знают об этом взрослые горожане? Как готовят к этому образу жизни молодое поколение в образовательных учреждениях? Что можно предпринять на личном, общественном и государственном уровнях для разрешения противоречий и проблем, связанных с процессом урбанизации? Как минимизировать негативные последствия этого процесса?

Таким образом, сегодня всем городским жителям необходимы знания: об экологии жилища и экологической архитектуре, о факторах городской среды и их влиянии на здоровье свое и окружающих, умения противодействовать негативным факторам, активно выбирать здоровую среду и образ жизни, практические умения по изучению и улучшению окружающей урбанизированной среды на основе соответствующих знаний и ценностных ориентаций. Это требования общества, его социальный заказ на формирование личности – члена общества, обладающего урбоэкологической культурой, вооруженного урбоэкологическими знаниями, умениями и ценностными ориентациями.

Комплекс проблем, связанных с изучением экологии города в средней школе, привлекает пристальное внимание и зарубежных, и отечественных экологов, социологов, психологов. Исследуются факторы здоровья и адаптация человека к условиям городской среды, экология городских растений и синантропных животных, городские экосистемы. Активно изучается и уже используется в психологии и педагогике цветное и архитектурное воздействие на личность. Видеоэкология, как одно из направлений экологии города, изучает проблемы «агрессивности» и «гомогенности» городской среды, неблагоприятно воздействующих на человека [26]. Выявлено, что у жителей больших, недостаточно

благоустроенных городов с крупноблочной безликой застройкой, обилием железобетонных конструкций, строек, трущоб, замусоренных пустырей и т. п. наблюдается снижение эстетических критериев, повышение агрессивности, привыкание к разрушенной окружающей среде. Особенно зависимы от городской среды дети, которые больше других групп населения беззащитны перед ее негативным воздействием. Взрослые люди, выросшие в таких условиях, на подсознательном уровне стремятся к воспроизведению подобной среды в течение всей своей жизни [1, с. 11].

Одним из главных направлений в разрешении этих проблем должно стать формирование у подрастающего поколения городской экологической культуры на основе знаний по экологии города, умений и ценностных ориентаций. Между тем, в общеобразовательной школе учащиеся до сих пор изучают в рамках биологии эталонные природные системы и агроценоз. С середины 1990-х гг., после введения в ряде школ нового курса «Экология», ситуация стала меняться в лучшую сторону, но в программах, учебниках, хрестоматиях и других учебно-методических пособиях по экологии собственно экология города дается фрагментарно – упор сделан на глобальные аспекты урбанизации и на загрязнение городской среды. В географической учебно-методической литературе по урбоэкологии упор делается на географию городов. Отдельные элементы урбанистики можно найти в истории, знания о загрязнении городской среды – в химии и физике.

Таким образом, можно констатировать, что современное общее среднее образование не дает учащимся полного представления об экологии города, не готовит подрастающее поколение к жизни в урбанизированной среде как основной среде обитания современного человека.

К настоящему времени разработана теория изучения экологии города в школе как содержательного компонента и важного направления развития и углубления одной из ведущих философско-мировоззренческих и содержательных линий общего экологического образования и разработка учебно-методического обеспечения школьной экологии города. Проведены теоретические и экспериментальные исследования в этой области [9, 18, 19 и др.].

Изучение экологии города требует использования разных форм организации деятельности учащихся и сочетания нескольких методов, так как является сложным интегративным курсом не только по содержанию. Он включает в себя теоретические и лабораторный занятия в классе, внеклассную учебно-исследовательскую, а в профильных старших классах научно-исследовательскую деятельность в форме полевого экологического практикума, проводимого в городской среде, итоговой учебной или научно-практической конференции и ролевой игры. Такая деятельность наиболее эффективна, когда имеются региональные учебно-методические пособия по изучению экологии города. В Кемеровской области они появились одними из первых в России [17, 21 и др.].

Как показали наши опытные исследования [19, 20], одними из наиболее перспективных для современной школы форм и методов изучения экологии города (экологии городской среды, городских экосистем) являются: модульная форма построения учебного материала в сочетании с методом исследовательских проектов, при котором учащиеся работают в малых группах сотрудничества.

Модульный принцип построения содержания является наиболее реальной и перспективной формой реализации многопредметной и комплексной (смешанной) моделей экологического образования в школе.

Экологический практикум является важной составной частью курса. По его результатам проводится итоговая конференция, часть результатов практикума включается в содержание ролевой игры. Полевые практикумы не являются традиционными для современной средней общеобразовательной школы. Его включение в программы требует отбора и адаптации соответствующих методов.

На основе проведенного теоретического исследования и в ходе опытного обучения, нами был апробирован метод проектов. Он был адаптирован к условиям современной школы в виде метода исследовательских проектов. При этом деятельность учащихся организуется также нетрадиционно для нашей школы. Опытное обучение показало, что оптимальным является малая группа сотрудничества в составе 2 – 4 (до пяти) учащихся. Теорию и практику работы в малых группах успешно разрабатывал Дж. Хассард в США. По его мнению, малая учебная группа – «это группа взаимной поддержки и помощи численностью до 5 человек. Деятельность групп направлена на достижение определенных учебных целей. Группы ответственны за решение учебных задач, выполнение различных проектов и заданий, демонстрацию своих успехов» [27]:

1) метод проектов позволяет учащимся на самом начальном этапе работы, на стадии планирования, видеть весь проект, весь план цельной работы, поэтапно ее выполнить и завершить. Умения завершения работы, проведение анализа, подведение итогов (выводов) являются важными умениями, необходимыми каждому деятельному, инициативному гражданину;

2) наша традиционная школа на высоком уровне дает выпускникам навыки индивидуальной учебной и трудовой деятельности, а также умения и навыки работы в составе большого коллектива, где личная ответственность индивидуума относительна и ограничена. Работа в малой группе занимает промежуточное положение, между индивидуальной и коллективной в большой группе. Навыки такой работы очень важны в будущей жизни, так как работа в малых группах встречается не менее часто, чем в большом коллективе, а в современных социально-экономических условиях роль малых групп сотрудничества будет только возрастать.

Групповая форма организации обучения имеет определенные преимущества с организационно-

деловой точки зрения перед индивидуальными и общеклассными методами учебной работы.

В условиях эксперимента модульный принцип реализуется как в 9-летней общеобразовательной школе, так и в профильной 11-летней. Проведение практикума в полном объеме и работа учащихся в малых группах сотрудничества оптимально реализуются только в профильных классах.

Делая упор на систему школьного экологического образования, нельзя забывать о той системе экологического образования, которая сложилась в учреждениях дополнительного образования. Именно в юннатских кружках, начиная с 1904 г., когда в Лесном коммерческом училище под руководством Л. Н. Никонова было создано первое в России «Общество молодых натуралистов» [2, с. 27]. Деятельность этого общества вполне соответствовала современному НОУ (научным обществам учащихся), в массе появившихся в 1980-х гг. Члены общества молодых натуралистов выезжали на экскурсии и даже в экспедиции, где проводили наблюдения и полевые исследования, результаты которых докладывались на своих научных конференциях.

После 1918 г., когда юннатская работа стала массовой, были разработаны и затем усовершенствованы формы и методы учебной и научно - исследовательской деятельности детей и подростков. Сегодня именно система дополнительного образования располагает всеми возможностями для достижения целей экологического образования, однако в настоящее время она испытывает трудности с привлечением детей, на которых в конце XX века обрушилась масса информации и новые увлечения, связанные прежде всего с поголовной компьютеризацией. Компьютер стал поглощать массу детского времени, затягивая, в первую очередь, детей и подростков в малоинформативные, малополезные, но разнообразные, увлекательные и даже азартные компьютерные игры.

Очевидно, что пути выхода из кризиса, в котором оказалась система экологического образования в России, лежат в области взаимного использования опыта и тесного сотрудничества школьной и дополнительной систем образования, на пути их взаимного дополнения, в тесном контакте и сотрудничестве педагогов и родителей в деле приобщения подрастающего поколения к принципам экологического образования, к овладению основами экологической культуры.

Литература

1. Бернальдес, Ф. Восприятие ландшафта и городское планирование [Текст] / Ф. Бернальдес // Город и экология. – М., 1987. – Т. 2.
2. Верзилин, Н. М. Общая методика преподавания биологии [Текст] / Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская – М.: Просвещение, 1972.
3. Захлебный, А. Н. Надпредметность школьного экологического образования [Текст] / А. Н. Захлебный, Е. Н. Дзятковская // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2007. – № 4.

4. Захлебный, А. Н. Содержание экологического образования в средней общеобразовательной школе [Текст] / А. Н. Захлебный: автореф. дис... д-ра пед. наук. – М., 1986. – 32 с.
5. Захлебный, А. Н. Что тормозит создание системы непрерывного экологического образования в школе? [Текст] / А. Н. Захлебный // Тез. научно-практ. конф. «Экологическое образование: опыт, стратегия, и перспективы развития на территории северных регионов», 16 – 19 мая 2001 г. – Ханты-Мансийск, 2001.
6. Зверев, И. Д. Концепция общего школьного экологического образования [Текст] / И. Д. Зверев, И. Т. Суравегина, А. Н. Захлебный, Л. П. Симонова-Салеева, Т. В. Кучер // Экологическое образование в России: проблемы и практика: сб. научных статей к 25-летию Научного совета по экологическому образованию Президиума РАО / под ред. А. Н. Захлебного и Л. П. Симоновой – Салеевой. – М.: Экология и образование, 1995.
7. Зверев, И. Д. Об опыте работы Совета по проблемам экологического образования [Текст] / И. Д. Зверев // Экологическое образование в России: теоретические аспекты / под ред. А. Н. Захлебного и Л. П. Симоновой-Салеевой. – М.: Экология и образование, 1997.
8. Кавтарадзе, Д. Н. Образование для устойчивого развития должно учить действиям [Текст] / Д. Н. Кавтарадзе // На пути к устойчивому развитию России. – 2007. – № 38.
9. Камерилова, Г. С. Экология города: урбо-экология: уч. для 10 – 11 кл. шк. естеств.-науч. профиля [Текст] / Г. С. Камерилова. – М.: Просвещение, 1997. – 192 с.
10. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития [Текст] / под ред. А. Н. Захлебного, Е. Н. Дзятковской, А. Ю. Либерова, И. В. Вагнер. – М.: РАО, 2010. – 15 с.
11. Майкельсон, В. Консультации с детьми по вопросам городского планирования и управления [Текст] / В. Майкельсон // Город и экология. – М.: 1987. – Т. 2.
12. Мамедов, Н. М. Устойчивое развитие как парадигма современного образования [Текст] / Н. М. Мамедов // Методические рекомендации по организации экологического образования в интересах устойчивого развития / под общ. ред. Г. А. Ягодина. – М.: Школьная книга, 2009.
13. Моисеев, Н. Н. Судьба цивилизации. Путь Разума [Текст] / Н. Н. Моисеев. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – 228 с.
14. Реймерс, Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник [Текст] / Н. Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 640 с.
15. Скалон, В. Н. Сохранение и воспроизводство ресурсов живой природы и задачи школы [Текст] / В. Н. Скалон // Сб. рефератов научных работ. КазПИ им. Абая, вып. 12. – Алма-Ата: КазПИ, 1964.
16. Скалон, В. Н. Охрана природы и вопросы народного образования [Текст] / В. Н. Скалон, Т. Н. Гагина // Состояние и задачи охраны природы Центрального Казахстана. Мат. I научно-практической конф. Карагандинского отд. КазООП. – Караганда, 1966.
17. Скалон, Н. В. Практикум по изучению экологии городов Кузбасса: учебно-методическое пособие [Текст] / Н. В. Скалон, Л. А. Горшкова, Н. В. Демиденко, Е. П. Аверина. – Кемерово: Ирбис, 2006. – 118 с.
18. Скалон, Н. В. Теория и методика изучения экологии города в школе [Текст] / Н. В. Скалон: дис. ...д-ра пед. наук. – М., 2001. – 389 с.
19. Скалон, Н. В. Урбоэкология в общеобразовательной школе: концепция школьного урбоэкологического образования и методические рекомендации для учителя по организации учебной деятельности учащихся [Текст] / Н. В. Скалон. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1998. – 56 с.
20. Скалон, Н. В. Школьное экологическое образование в Кузбассе: модели реализации и их выбор школами в эксперименте [Текст] / Н. В. Скалон // Региональные проблемы экологического образования на рубеже XXI века: сб. докладов. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2000.
21. Скалон, Н. В. Экология сибирского города: программа и практикум для учащихся старших классов [Текст] / Н. В. Скалон. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1997. – 76 с.
22. Суравегина, И. Т. Базовый уровень экологического образования [Текст] / И. Т. Суравегина. – М.: Ротапринт НИИ СиМО АПН СССР, 1989.
23. Суравегина, И. Т. Концепция экологического образования и модели ее реализации в общеобразовательной школе СССР [Текст] / И. Т. Суравегина // Экологическое образование в средней общеобразовательной школе. – М.: НИИ СиМО АПН СССР, 1990.
24. Суравегина, И. Т. Экология [Текст] / И. Т. Суравегина, А. Н. Воробьев, И. Д. Зверев и др. // Учебные стандарты школ России. Государственные стандарты начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Кн. 2. Математика. Естественно-научные дисциплины / под ред. В. С. Леднева, Н. Д. Никандрова, М. Н. Лазутовой. – М.: Сфера: Прометей, 1998.
25. Суравегина, И. Т. Концепции экологического образования в средней общеобразовательной школе [Текст] / И. Т. Суравегина, В. М. Сенкевич, Т. В. Кучер. – М.: НИИ СиМО АПН СССР, 1989. – 15 с.
26. Филин, В. А. Видеоэкология [Текст] / В. А. Филин. – М.: ТАСС-Реклама, 1997. – 320 с.
27. Хассард, Дж. Уроки естествознания (из опыта работы педагогов США) [Текст] / Дж. Хассард / под ред. А. Н. Захлебного; пер. с англ. – М.: Экология и образование, 1993. – 290 с.