



НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ АКАДЕМИИ

**ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ИНТЕРЕСАХ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСТДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ АКАДЕМИИ

**ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Монография

Под общей редакцией С.В. Алексева, А.Н. Захлебного

Санкт-Петербург

2018

ББК 74.200.50

Л 87

Печатается по решению редакционно-издательского совета СПб АППО

Рецензенты:

И. Ю. Алексашина, д-р пед. наук, профессор (СПб АППО);
Н. Д. Андреева, д-р пед. наук, профессор (РГПУ им. А. И. Герцена)

Под общей редакцией:

С. В. Алексеева, д-ра пед. наук, профессора, зав. кафедрой педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО, президента общественной организации «Федерация экологического образования Санкт-Петербурга», академика МАНЭБ;
А. Н. Захлебного, д-ра пед. наук, академика РАО, профессора Института стратегии развития образования РАО, председателя Научного совета по проблемам экологического образования РАО

Лучшие практики экологического образования в интересах устойчивого развития: монография / под общей ред. С. В. Алексеева, А. Н. Захлебного. – СПб.: СПб АППО; М., 2018. – 208 с. – (Научные школы академии).

ISBN 978-5-7434-0773-6

Рассматриваются становление и развитие системы непрерывного экологического образования, эволюция экологического образования в образование для устойчивого развития. Представлены теоретико-методологические, концептуальные и практико-ориентированные исследования экологического образования в отечественных образовательных учреждениях, международные эколого-образовательные проекты.

Издание может быть полезно аспирантам, педагогам-исследователям и специалистам в сфере образования, исследующим социально-педагогические проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой, вопросы менеджмента качества образования и экологического менеджмента как механизмов обеспечения устойчивого развития общества, а также руководителям и педагогам образовательных организаций, где вопросы экологии и устойчивого развития признаются приоритетными.

ISBN 978-5-7434-0773-6

© Авторы, 2018

© СПб АППО, 2018

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО



Уважаемые коллеги!

Мы живем в период смены мировоззренческой парадигмы окружающего мира. Мы – то поколение землян, которое стремится изменить исторически сложившуюся модель отношений человека и общества со своей колыбелью – природой нашей планеты. Педагогам важно не только передавать молодежи опыт предыдущих поколений, но и представлять, что происходит с научным миропониманием в современном глобальном мире, как мы должны идентифицировать себя в нем, как объяснять глобальные процессы, от которых становимся все более зависимыми. И наконец, главное, какое мировоззрение людей поможет современной цивилизации свернуть с пути нарастающей угрозы глобального экологического кризиса?

В мировой практике жизненная актуальность экологического образования стала стратегическим направлением развития образования в целом. В нашей стране в федеральных государственных образовательных стандартах довольно разнообразно представлена естественно-научная составляющая. Но такого рода знания мало побуждают обучающихся к адекватным социальным действиям экологической направленности. Естественно-научные знания важно интегрировать с социогуманитарными ценностями и знаниями о технологических возможностях решать экологические проблемы.

Важно, что в Год экологии Российская академия образования и Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования выступили инициаторами и координаторами по подготовке коллективной монографии, направленной на осмысление и систематизацию инновационных подходов в теории и практике экологического образования в интересах устойчивого развития, выявлению лучших практик.

Представляется перспективной в рамках десятилетия детства, объявленного Президентом России в 2018–2027 гг., системная работа научных коллективов по мониторингу развития экологической культуры – основы культуры устойчивого развития, на всех этапах системы непрерывного образования – образования в течение всей жизни.

Президент РАО



Л. А. Вербицкая

ВВЕДЕНИЕ

В нашей сегодняшней повестке – задачи поэтапного перехода России к модели устойчивого развития, и не просто к модели устойчивого развития, а экологически устойчивого развития...

В. В. Путин

В 2017 г. отмечается 40 лет с тех пор, как была проведена Первая международная конференция ЮНЕСКО по образованию в области окружающей среды в Тбилиси (1977). Тогда была принята декларация, где определены три ключевые цели в области образования:

- развитие ясного понимания и чувства озабоченности в отношении экономической, социальной, политической и экологической взаимозависимости в городских и сельских районах;
- предоставление каждому человеку возможности получать знания, усваивать ценности, проявлять отношение, брать на себя обязательства и приобретать навыки, необходимые для охраны и улучшения окружающей среды;
- создание новых типов поведения отдельных лиц, групп и общества в целом по отношению к окружающей среде.

Удалось ли достигнуть целей, поставленных сорок лет назад? Что удалось реализовать и какие есть позитивные результаты в отечественном и зарубежном экологическом образовании? Все эти вопросы рассматривают ведущие специалисты отечественного образования, их иностранные коллеги – участники совместных международных проектов.

В настоящее время существует три возможных сценария развития системы экологического образования в России:

- *традиционное экологическое образование*: в центре – живая природа, главный принцип – биоцентризм, образовательная и просветительная практика сопрягается с природоохранным движением.
- *экологическое образование в интересах устойчивого развития*: внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического образования с учетом экономических и социальных интересов общества, главный принцип – экоцентризм;
- *образование для устойчивого развития* – социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, опережающего образования, основной принцип – полицентризм, соблюдение интересов социума, экономики, экологии и культуры.

Каждый сценарий по-своему актуален, ценен и перспективен. Тем не менее во главу угла поставлено достижение 17 целей устойчивого развития (2015), констатируется высокая значимость теоретико-методологического осмысления и методико-технологического воплощения идеологии устойчивого развития в практику современного образования – становления образования в интересах устойчивого развития.

Состояние системы экологического образования в Российской Федерации анализировалось в 2002 г. при участии заинтересованных министерств и ведомств, подведомственных учреждений и общественных организаций [2]. С тех пор многое изменилось, внедрены многочисленные инновации. *Инновация* (от лат. *in* – в, *novus* – новый) означает нововведение, новшество. Главным показателем инновации является прогрессивное начало в развитии того или иного образовательного феномена по сравнению со сложившимися традициями и массовой практикой. Признаками инновации являются: прогнозность, востребованность и эффективность.

Инновации различаются по предмету изменений, по глубине преобразований, по их масштабности, по ресурсоемкости их реализации, уровню разработанности и апробированности и др. С инновациями могут быть связаны изменения, которым подвергаются:

- целеполагание, содержание, методы и технологии, формы организации системы управления;
- стили педагогической деятельности и организация образовательного процесса;
- система контроля и оценки образовательного результата;
- ресурсное обеспечение образования;
- система воспитательной работы;
- учебный план и образовательные программы;
- деятельность учителя и учащегося.

Некоторые инновации опережают свое время, некоторые со временем могут стать нормой и устареть. Проблема соотношения традиций и инноваций – особая тема, требующая самостоятельного обсуждения и исследования.

Первая классификация нововведений основана на соотношении нового с образовательным процессом в школе или вузе. Выделяют типы нововведений, которые затрагивают:

- цели и содержание образования;
- методики, средства, приемы, технологии образовательного процесса;
- формы и способы организации образования;
- деятельность администрации, педагогов и учащихся.

Вторая классификация основана на применении признака масштабности (объема):

- локальные и единичные, не связанные между собой инновации;
- комплексные инновации, взаимосвязанные между собой;
- системные инновации, охватывающие всю школу или вуз.

Третья классификация осуществляется по признаку инновационного потенциала:

- модификации известного и принятого, связанные с усовершенствованием, рационализацией, видоизменением (образовательной программы, учебного плана, структуры);
- комбинаторные нововведения;
- радикальные преобразования.

Четвертая классификация основана на группировке признаков по отношению к своему предшественнику до инновации. В качестве источников идей обновления школы или вуза могут выступать:

- потребности страны, города, района как социальный заказ;
- социальный заказ, отраженный в законах, директивах и нормативных документах федерального, регионального или муниципального значения;
- достижения комплекса наук о человеке;
- передовой педагогический опыт;
- интуиция и творчество руководителей и педагогов как путь проб и ошибок;
- опытно-экспериментальная работа;
- зарубежный опыт [1].

В монографии даны варианты разных видов инноваций, представляющие собой лучшие практики. Отражены как теоретико-методологические подходы, так и практический опыт их пилотной апробации и массового внедрения. Авторами публикаций являются академики, профессора, педагоги-экспериментаторы, принимающие участие в апробации инновационных подходов.

Авторы статей предприняли систематизацию традиционных и инновационных подходов, наиболее востребованных сегодня в педагогической науке и образовательной практике. Приоритетными явились инновации в теории и практике экологического образования: в первом разделе представлены инновационные подходы к осмыслению образовательного феномена – образования в интересах устойчивого развития; вторая глава презентует инновационные подходы к методико-технологическому воплощению концептуальных подходов в отечественном и зарубежном экологическом образовании в интересах устойчивого развития. Осмысляются социальные, культурные, эконо-

мические последствия развития современной экологии. Особое внимание уделяется влиянию положений экологии на осознание глобальных проблем современности, понимание сущности экологической безопасности, становление концепции устойчивого развития, экологизацию науки, образования, экономики, формирование информационно-экологического общества (Н. М. Мамедов).

Аспекты научного наследия академика Н. Н. Моисеева и проблемы формирования научной картины мира рассматриваются через призму концепции универсального эволюционизма как системы миропонимания. Выделяются три направления: экологический императив, нравственный императив, система «Учитель». Доказан тезис об усилении геополитических изменений из-за природных ресурсов, сделан вывод о трудностях реализации концепции устойчивого развития в условиях этих изменений (М. Ч. Залиханов, С. А. Степанов).

Предложена экологическая модель современного образования с учетом 17 целей устойчивого развития, принятых ООН в 2015 г., как ключевых направлений устойчивого развития общества; обсуждаются проекты целей образования для устойчивого развития, прогнозируются три группы возможных сценариев развития современного образования (С. В. Алексеев).

Обобщены результаты фундаментальных исследований в области дидактики экологического образования для устойчивого развития, выполненные специалистами Института стратегии развития образования Российской академии образования, сделан вывод о выходе отечественного экологического образования на новый этап развития (Е. Н. Дзятковская).

В педагогическом дискурсе и экологическом образовании для устойчивого развития когнитивная метафора важна как один из основных способов выражения экологических концептов. Рассматривается когнитивная модель, базирующаяся на аналогии и имеющая гносеологическую значимость (Е. В. Иванова). Представлена модель использования эколлингвистического и субъектно-деятельностного подходов, с тем чтобы научить школьников понимать сложные категории образования для устойчивого развития (Н. В. Куторгина, Е. Н. Дзятковская).

Аргументированы философско-психологические основания для конструирования эколого-психологических игр, направленных на коррекцию субъективного отношения к живой природе (В. А. Ясвин). Заслуживает внимания инновационный опыт использования экологического подхода в арт-терапии и арт-педагогике (А. И. Копытин).

Представлены некоторые значимые сегодня аспекты развития экологического образования в России (Е. В. Колесова). Рассматриваются актуальные проблемы тьюторской практики по экологическому образованию, взаимосвязанные и взаимообусловленные этапы тьюторского сопровождения школьников в научно-исследовательской работе по экологии (З. И. Тюмасева). В рамках эколого-валеологического подхода доказана эффективность работы в экологизированной предметно-пространственной среде дошкольного учреждения, с тем чтобы обеспечить психическое и физическое развитие ребенка, укрепление его здоровья (В. М. Ворошилова, Н. Л. Абрамова). Формирование экологических ценностей у учащихся проанализировано в контексте экологической культуры для устойчивого развития (В. В. Николина).

Спроектирована модель экологической сертификации деятельности образовательных организаций по результатам российско-австрийского проекта «Школьный экологический сертификат» в Санкт-Петербурге (С. В. Алексеев, Н. В. Богатенкова, Л. И. Гущина). Дана характеристика новой формы широкого просвещения педагогической общественности и родителей в области экологического образования в интересах устойчивого развития и распространения лучших практик «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность» (программа УНИТВИН ЮНЕСКО). Этот проект создан по инициативе сетевой кафедры ЮНЕСКО «Экологическое образование для устойчивого развития в глобальном мире» и Департамента образования администрации города Томска (В. В. Пустовалова).

Представлен опыт региональных учебных заведений в Ленинградской области: изложены теоретические положения концепции экологического просвещения школьников и некоторые результаты практической деятельности в этом направлении, организована Малая академия наук экологии, краеведения, туризма для школьников Ленинградской области (Т. С. Комиссарова, Е. А. Гаджиева, Е. В. Тутьнина). Также на региональном материале обоснован процесс трансформации экологизации географии в геоэкологическое образование (Н. Ф. Винокурова, Н. Н. Демидова). Координацию перспективных для региона направлений образовательной деятельности в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования может взять на себя университет как многопрофильная образовательная организация высшего образования. Представлены и охарактеризованы традиционные и инновационные формы сотрудничества (социального партнерства) Петрозаводского государственного университета с образовательными (прежде всего, школами) и иными организациями в области экологического краеведения (Т. А. Бабакова).

Представлены результаты исследования инновационных форм организации экологически ориентированной внеурочной деятельности в школах Санкт-Петербурга, характеристика различных аспектов внеурочной деятельности, влияющих на ее развитие (Э. В. Гущина). Интересен опыт формирования экологической культуры и здорового образа жизни молодых людей в условиях поликультурной образовательной среды (на примере Республики Северная Осетия – Алания) (И. Ю. Кокаева). Понятие «эколого-образовательная среда региона» раскрыто на примере Мурманской области, описан механизм учета ее состояния при подготовке специалистов (Е. Г. Митина).

Показано эффективное использование рекомендаций международного сообщества как перейти от образования для устойчивого развития на новый уровень и приступить к реализации общеинституционального подхода. С этой целью предлагается переориентировать все стороны деятельности школы с учетом идей устойчивого развития (Н. И. Цветкова).

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта раскрываются некоторые модели осуществления образования для устойчивого развития в школах, например в Англо-Американской школе (Н. И. Корякина, П. Н. Кириллов). Специалистов, несомненно, заинтересуют и презентации наиболее востребованных зарубежных эколого-образовательных проектов (Э. Кройцпойнтнер).

Авторский коллектив будет признателен за отзывы, критические замечания и рекомендации по улучшению работы, обогащению ее новым опытом реализации эффективных моделей современного образования в интересах устойчивого развития.

Контакты:

Алексеев Сергей Владимирович, alekseev_sv2004@mail.ru;
Захлебный Анатолий Никифорович, anzmos@bk.ru

Список литературы

1. *Бордовская Н. В., Реан А. А.* Педагогика: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2000.
2. Развитие системы экологического образования и просвещения в Российской Федерации в 1992–2002 годах: Информационно-аналитический обзор. М.: Гос. центр экологических программ, 2002. 448 с.

РАЗДЕЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ОБНОВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В данном разделе представлены материалы теоретико-методологического плана, раскрывающие инновационные подходы к осмыслению концептуальных положений образования в целом, экологического образования в интересах устойчивого развития и образования в интересах устойчивого развития. Рассматриваются теоретические конструкты и модели использования средового, культурологического, экологического, психолого-дидактического, системно-деятельностного, компетентностного, информационного (информологического) и других методологических подходов. Выявляются проблемы, которые сегодня тормозят развитие экологического образования (концептуальные, содержательные, технологические, управленческие и др.). Материалы отражают инновационные подходы на разных уровнях непрерывного образования.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ¹

Н. М. Мамедов

Во второй половине XX в. началась эпоха, когда данные и положения экологии стали оказывать беспрецедентное влияние на социальные, экономические, культурные, политические процессы. На основе экологических знаний стали оценивать приемлемость различных технологий, допустимость тех или иных производств, границы преобразующей деятельности человека. Экологические критерии оказались важнейшими показателями качества жизни, уровня социального и экономического развития, культуры общества в целом. Получили импульс для развития различные направления, связанные с экологией, например экология человека, социальная экология, прикладные направления, начался процесс экологизации науки и образования. Экологические знания обусловили глубокое понимание значения природных связей и отношений, сохранения биосферы, естественных предпосылок существования общества. Квинтэссенцией стала концепция устойчивого развития, принятая Организацией Объединенных Наций на конференции глав государств (Рио-де-Жанейро, 1992). Тогда она воспринималась как масштабная программа видоизменения всех сфер деятельности человечества на основе экологических и гуманистических ценностей. Сейчас, очевидно, что это только предпосылка становления информационно-экологического общества на нашей планете.

Постановка проблемы. Большинство вопросов, составляющих содержание экологической проблемы (рост народонаселения, загрязнение окружающей среды, истощение ресурсов, зависимость уровня и качества жизни от природных факторов и др.), возникали на протяжении всей истории общества. Тем не менее только во второй половине XX в. обнаружена их системная связь, неизбежность непредвиденных, зачастую негативных последствий преобразующей деятельности человека.

¹ Сокращенный вариант статьи опубликован: Экология как фактор социальных и культурных изменений: размышления в Год экологии // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2017. № 2. С. 95–103.

Один из важнейших аспектов экологической проблемы – загрязнение окружающей среды – впервые предложен для обсуждения на международном уровне в 1968 г. На конференции ЮНЕСКО (Стокгольм, 1968) рассматривались вопросы нейтрализации отходов производства, меры пресечения их трансграничного переноса.

Однако, помимо загрязнения среды, во взаимоотношениях общества с природой стали заметны и другие серьезные трудности. Особое значение приобрела реальная угроза истощения широко используемых природных ресурсов и дефицит пространства в пределах Земли. Все это обусловило интерес к прогнозированию перспектив глобального развития. Первое исследование, посвященное данному вопросу, было выполнено в начале 1970-х гг. по инициативе Римского клуба группой ученых под руководством Д. Медоуза [12]. Его основу составила глобальная модель, которая была создана методом системной динамики и имитировала процессы мирового развития посредством вариации пяти взаимозависимых параметров: уровня народонаселения, использования природных ресурсов, загрязнения среды, роста заболеваемости (смертности) и увеличения капитальных вложений, необходимых для дальнейшего существования общества. Как писал президент Римского клуба А. Печчеи, «была скорее воспитательной и предостерегающей... она сводилась к тому, чтобы выявить катастрофические последствия существующих тенденций и стимулировать политические изменения, которые помогли бы их избежать» [9, с. 120]. В итоге был сделан вывод: если характер изменений выбранных параметров останется прежним, к середине XXI в. во взаимодействии общества и природы произойдет всеобщий кризис: глобальное загрязнение среды и истощение доступных природных ресурсов, которые приведут к упадку производства и массовой гибели людей.

Исследование вызвало сильный резонанс в философских, научных и политических кругах мира. Некоторые идеологи поспешили объявить «пределы роста» «политическим манифестом», прямо противоположным проникнутому оптимизмом Манифесту Коммунистической партии. Увидев в исследовании аргументы, разрушающие основы утопий об обществе благосостояния, теоретики технократических учений поспешили отвергнуть его. Возродились «технический пессимизм», руссоизм, новая волна которых была направлена против научно-технического развития вообще. Возникли многочисленные теории «нулевого роста», в той или иной форме призывающие остановить рост науки, техники, населения и производства [5, с. 7–21].

Однако в целом к середине 1970-х гг. в философско-социологической литературе возобновились поиски новых путей, сценариев глобального развития. Второе исследование «Человечество на перепутье», которое было подготовлено для Римского клуба под руководством М. Месаровича и Э. Пестеля [13], содержало интерпретацию многоуровневой модели мирового развития, которая базировалась на теории иерархических систем. В модели мир был представлен в виде взаимодействующих между собой десяти подсистем (регионов). Каждая подсистема в той или иной степени отражала различные уровни экономического, социального и культурного развития отдельных стран. Авторы рекомендовали перейти от стихийного, «неорганического» к гармоничному, «органическому» росту в масштабе всей планеты.

Существенным дополнением исследований в области глобального моделирования явились работы советских ученых Д. М. Гвишиани, В. В. Загладина, Н. Н. Моисеева, И. Т. Фролова. В результате получила обоснование мысль о тесной взаимосвязи природных, экономических и социальных факторов мирового развития.

Экологическая проблема, отразившая дисгармонию во взаимодействии общества и природы, затрагивает чрезвычайно широкий круг вопросов. В ней отражаются проти-

воречия между обществом и природной средой, их можно проследить на различных уровнях организации действительности. В пространственно-временном отношении она сказывается на состоянии всей биосферы и отчасти околоземного космического пространства. Последствия могут выразиться в физическом, геологическом, биологическом и социальном аспектах. Если рассматривать экологическую проблему как отражение противоречий в обмене веществ, энергии и информации между обществом и природой, то в основном ее обуславливают:

- нарастание трудностей при получении веществ, энергии и информации из природной среды, необходимых для существования и развития общества, загрязнение окружающей природной среды чуждыми ей веществами, дополнительной энергией, дезинформацией, нарушающей систему информационной причинности в процессах и явлениях природы;

- влияние экологических факторов на уровень и качество жизни людей, социально-экономические и политические процессы современности [6].

Эти обстоятельства обусловили в целом естественнонаучный, социальный, экономический и политический контексты экологической проблемы.

Экологическая проблематика имеет объективные и субъективные основания. Если субъективные основания (отношение к природе, характер человеческих потребностей, особенности и масштабы экономической деятельности и т. п.) могут меняться, общество в принципе может их корректировать, то объективные основания неизменны, они связаны с законами сохранения материи (вещества и энергии) и противоречивым взаимодействием открытых систем с внешней средой. В процессе взаимодействия общества и природы всегда будут возникать те или иные противоречия, требующие нового подхода, нового осмысления. Эти обстоятельства подтверждают фундаментальность и многогранность экологической проблемы, невозможность решить ее один раз и навсегда.

Концепция устойчивого развития. В 1970-х гг. экологическая проблематика вышла за пределы научно-теоретического осмысления, она стала предметом обсуждения, политических дискуссий и мотивом важных решений на государственном уровне.

Результаты научных исследований в области экологии были оперативно распространены в образовании, в средствах массовой коммуникации. Соответственно, стали очевидными экологические истоки многих негативных социальных, экономических коллизий, ухудшения здоровья людей, появления ранее неизвестных болезней. В целом широкие слои населения стали лучше понимать угрозы тотального загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, истощения легкодоступных минеральных и горючих ресурсов, деградации природных экосистем, уменьшения биологического разнообразия, нарушения биосферных процессов, опустынивания огромных территорий, нарастающего дефицита пресной воды. Человечество впервые оказалось перед выбором, какой путь развития выбрать. Стало очевидно, что стихийное, неуправляемое развитие способно смести с лица Земли всякое проявление жизни во всех ее простейших и высших формах.

Вопросы экологии впервые оказались предметом всестороннего обсуждения на уровне глав государств на конференции по вопросам окружающей среды в Стокгольме (1972). Сложность, масштабность, неоднозначность возникших проблем обусловили формирование в структуре ООН особой Комиссии по окружающей среде и развитию, которая призвана была разработать пути выхода из создавшейся противоречивой ситуации. После разработки и обсуждения различных подходов комиссия опубли-

ковала доклад «Наше общее будущее» (1987), в котором была обоснована концепция устойчивого развития. На конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992) доклад был принят как программа действий на XXI столетие. Переход к устойчивому развитию предстал как необходимая кардинальная трансформация материальной и духовной культуры человечества на основе экологических и гуманистических ценностей. Такой переход возможен, только если систематически предпринимаются целенаправленные действия, достигнуто согласие по социально-политическим вопросам, когда граждане различных стран будут понимать и уважать выбор друг друга, стремиться к компромиссу при решении спорных вопросов. Чтобы добиться этого, недостаточно механизмов регулирования экономических вопросов, управленческих и PR-технологий, предстоит изменить национальную психологию, морально-нравственные установки и этические нормы, эстетические представления и иные тонкие материи, составляющие духовный мир различных наций и народностей.

Устойчивое развитие и безопасность. Несомненно, социально-экономическое развитие должно быть одновременно устойчивым и безопасным. Вопрос экологической безопасности связан с основным правом человека – правом жить в благоприятной природной среде. И такая среда должна быть одинаково доступна всем жителям Земли.

Общепризнано, что экологические опасности обусловлены ростом народонаселения, бездумным потребительством, экстенсивным преобразованием природной среды, односторонним развитием экономики. Действительно, по мере того как развивается техника, промышленное и сельскохозяйственное производство, увеличивается интенсивность освоения минеральных и горючих ресурсов, нарастает загрязнение среды, происходят изменения физико-химических, биологических параметров биосферы. Глобальные экологические угрозы, в частности возможность изменения климата, создают критическую ситуацию незащищенности. Возникают смешанные предчувствия негативных природных изменений, неоднозначности перспектив современной цивилизации в будущем.

Обеспечение безопасности каждого человека и общества в целом не только становится глобальной и интегративной проблемой современности, но и вынуждает иначе оценить фундаментальные проблемы науки, социализации индивида, воспитания и образования. Осознание опасностей заставляет людей обратить пристальное внимание на то, в какой среде они существуют. Возникает дилемма: успеет ли человечество адаптироваться к изменяющимся космическим, биосферным процессам или погибнет, не сумев кардинально изменить характер своей активности. Впервые поставлен вопрос: «Быть или не быть человечеству?» [7].

Между тем выявление основных принципов безопасности следует начинать с разгадки природы человека. В конце XVIII столетия немецкий философ И. Кант подчеркивал, что все науки призваны ответить на один главный вопрос: «Что такое человек?» Ему же принадлежит идея о необходимости антропологического синтеза научных знаний. Но сейчас очевидно, что этот синтез не может ограничиться выявлением природы и сущности человека, он призван также ответить на вопросы: возможна ли гармоничная жизнедеятельность человека в ограниченных условиях биосферы и как достичь этого?

Современная наука характеризует человека как биопсихосоциальное существо. Биологическая составляющая подчеркивает неразрывную связь человека с природой. Любое живое существо стремится к самосохранению, причем речь идет о сохранении не столько индивидуума, сколько популяции, биологического вида. В этом отношении

способность человека задаваться вопросом о своем будущем дает надежду на оптимистический исход.

Психические качества объясняют поведение человека, как проявления доброжелательности и любви, так и ненависти и агрессии. Трансформации психических состояний зависят от ритмов физиологической, психологической, социальной жизни.

Социальное начало в основном подавляет проявления агрессии. Соответственно, для формирования личности важны гуманистические ценности. В современных условиях, когда по всему миру много самого разного оружия, чрезвычайно опасен ренессанс средневекового религиозного мышления, агрессивных сект, увеличение их влияния на подрастающее поколение. Барьером на пути мракобесия может быть только развернутое качественное светское образование, доминирование положений светской этики, мировоззрения, основанного на достижениях науки.

Моральное совершенствование человека связано с гуманизирующей функцией культуры. Регуляторами, тормозящими агрессивные инстинкты человека, выступают культурные нормы поведения, правовые, нравственные запреты, общепризнанные ценности. Культура препятствует реализации скрытых бессознательных побуждений, она становится своеобразным барьером на пути проявления бессознательных влечений человека [3].

Благодаря культуре человек выделился из царства природы. Вместе с тем достижение цивилизационного уровня не означает, что окончательно исчезли элементы варварства, возможен откат назад или даже возвращение на уровень варварства. С чем связано возможное искажение гуманизирующей функции культуры?

Можно выделить три обстоятельства, влияющие на неоднозначное развитие культуры. Первое обстоятельство, безусловно, связано с природой человека, с особенностями его психики, сознания. «Современный человек – курьезная смесь характерных черт, приобретенных на разных стадиях многовекового процесса умственного развития... Скептицизм и научные знания бок о бок соседствуют в нем с прадедовскими предрассудками, устаревшими стереотипами мыслей и чувств, глухим невежеством и ошибочными мнениями...» [11, с. 96]. Второе обстоятельство обусловлено недостаточностью знаний, ограниченностью теоретических основ преобразующей деятельности человека в конкретный исторический период развития общества. Отсюда особые надежды на дальнейшее развитие научного познания, на реализацию ноосферогенеза. Третье обстоятельство связано с объективной неопределенностью в социальных и природных системах, которая не исчезает в процессе развития науки [4].

В свое время Ж. Б. Ламарк удивлялся тому, что человек пришел в этот мир, чтобы разрушать устои своего существования. Человек зачастую непреднамеренно разрушал и разрушает устои своего существования, поскольку, как сказано в Библии, не ведает, что творит. В этом заключается разгадка парадокса Ламарка.

Обычно человек действует в условиях, когда не совсем ясна глубокая взаимосвязь событий в обществе и природе. Характер реакции большинства этих факторов на те или иные воздействия становится известным лишь через определенное время. Вот почему для гармонизации будущего состояния общества как на глобальном, так и на региональном, локальном уровнях фундаментальное значение имеют всестороннее моделирование и прогнозирование возможных последствий преобразующей деятельности человека [8].

Ключевое значение для будущего мира приобретает социализация индивида. Казалось бы, ответ очевиден: социализацию целесообразно проводить в духе гуманизма, соблюдения прав человека на свободу. Возникающие здесь противоречия между

антропоцентризмом и социоцентризмом, в принципе, разрешаются путем ориентации индивида на универсальные, смысловые константы культуры: Истину, Красоту, Добро. Необходимо признать, что гуманизм предполагает не только индивидуально значимое, но и родовое, общечеловеческое.

В последние годы стала очевидна еще одна доминанта в понимании гуманизма – вовлечение экологических ценностей в нравственную систему. Отношение к природе и отношение людей друг к другу образуют эко-гуманистическую систему ценностей. Это фундаментальное обстоятельство должно определить основное содержание образования.

Культура и образование для устойчивого развития. Соответствующая трансформация культуры признана основной предпосылкой устойчивого развития. Крупным шагом в этом направлении стали материалы нескольких международных конференций, раскрывающих связь культуры и устойчивого развития (Культура устойчивого развития: от идеи к реальности (Баку, 2013), международная конференция ЮНЕСКО «Культура: ключ к устойчивому развитию» (Ханчжоу, 2013)). В материалах этих конференций содержится призыв сделать культуру ядром политики устойчивого развития, предлагаются эффективные пути к этой цели. Основу перехода к устойчивому развитию может составить культура устойчивого развития, формирование которой зависит от целенаправленных действий системы образования, воспитания и средств коммуникации.

Уже в материалах конференции в Рио-де-Жанейро образование рассматривалось как один из ключевых факторов достижения устойчивого развития. Тогда же начались исследования, для того чтобы определить цели изучения экологии на различных уровнях общего образования [10]. Выяснилось, что традиционное содержание, формы и методы образования не способны обеспечить подготовку новых поколений людей, думающих о будущих поколениях, заботящихся об условиях их жизнедеятельности. На Саммите ООН по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002) было принято решение провести специальную Декаду образования для устойчивого развития (ДОУР) в 2005–2014 гг. В стратегическом отношении ДОУР была призвана содействовать сохранению качества окружающей среды, здоровья населения и, самое главное, стать основным фактором перемен во имя будущего. Ключевыми темами ДОУР стали потребности и права будущих поколений, сохранение естественных экосистем, уважение к культурному, социальному и биологическому разнообразию, гражданственность, качество жизни людей, здоровье и другие аспекты достижения устойчивости. ДОУР получила широкую поддержку во многих странах, ее инновационные образовательные концепции были включены в программы формального и неформального образования и просвещения. Благодаря ДОУР удалось повысить уровень информированности общественности о принципах устойчивого развития, мобилизовать общественную поддержку по всему миру, сформировать платформу для международного сотрудничества, оказать влияние на международную политику, а также способствовать координации заинтересованных сторон на национальном уровне и начать реализацию многочисленных конкретных проектов по применению эффективных технологий во всех областях образования.

В России существенный вклад в осмысление вопросов реформирования образования в интересах устойчивого развития внесли конференции «Образование в интересах устойчивого развития», которые проводились при поддержке Российского Зеленого креста, Фонда им. В.И. Вернадского, Академии «Международный независимый эколого-политологический университет», конференции «Образование и просвещение в интересах устойчивого развития» под эгидой ЮНЕСКО и при поддержке правительства Ханты-Мансийского автономного округа.

Еще до завершения ДОУР экспертная группа ЮНЕСКО разработала Глобальную программу для преобразования ДОУР в институциональный процесс до 2030 г. [1, с. 57]. Использован опыт ДОУР, докладов ООН, посвященных различным вопросам образования, и масштабных консультаций с представителями государственных и общественных организаций более чем в 100 странах. После всесторонних обсуждений Глобальная программа получила одобрение на Всемирной конференции ЮНЕСКО (Айчи-Нагойя, 2014).

В Глобальной программе подчеркивается, что устойчивое развитие не может быть достигнуто исключительно за счет политических соглашений, финансового стимулирования или технических решений. Для устойчивого развития нужно изменить мышление и способы действия. Ключевую роль в обеспечении таких изменений играет образование. Глобальная программа в интересах устойчивого развития призвана выступить катализатором таких действий, в частности в сфере образования.

Общая задача заключается в том, чтобы начать и расширять работу на всех уровнях и во всех областях образования и обучения в интересах ускорения прогресса в достижении устойчивого развития. Предстоит:

- переориентировать образование так, чтобы каждый человек имел возможность приобрести знания, навыки, умения, позволяющие ему внести свой личный вклад в устойчивое развитие;
- определить эффективные пути реформирования образования во всех сферах и на всех уровнях, содействующие устойчивому развитию.

Ожидается, что Глобальную программу действий будут осуществлять на международном, региональном, субрегиональном, национальном, субнациональном и местном уровнях.

Переход к «зеленой» экономике – проявление культуры устойчивого развития.

Трансформация культуры и образования для устойчивого развития ведет к формированию экологических потребностей, которые все больше становятся системообразующими факторами экономического развития. На конференции ООН по устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 2012) отметили, что наступила пора вступления человечества в эпоху «зеленой» экономики, для которой характерна минимизация отходов, эффективное использование природных ресурсов и соответствие интересам всего общества.

В рамках традиционной экономики относительное благосостояние измеряют с помощью такого универсального показателя, как валовый внутренний продукт (ВВП), но не учитывают социальные издержки и воздействия на природную среду. Согласно статистическим данным ООН, при сохранении современных темпов прироста населения для поддержания текущего уровня жизни к 2030 г. потребуется на 40% больше энергии и на 1/3 больше воды, чем сегодня.

Проблема гармонизации экономического и экологического развития чрезвычайно сложна, требует нестандартных решений. Исторически экономический прогресс достигался за счет экологического регресса. Научному сообществу предстоит комплексно изучить не только сущность экономического и экологического развития, но и взаимоотношения между тем и другим с целью оптимизировать совместное развитие. С методологической точки зрения это определение возможностей гармонии между частями целого.

Гармонизация экономики и экологии невозможна без учета этических норм. Если экономика нацелена на удовлетворение узко понимаемых материальных потребностей и не учитывает нравственную основу, то неизбежно абстрагирование от действительности, что в конечном итоге приводит к социальным бедствиям, к усугублению экологических противоречий.

В «зеленой» экономике цели производства должны определяться скорее принципами экологии и безопасными для здоровья людей условиями труда, нежели только законами прибыли. Производство должно строиться исходя из всеобщей пользы, а не утилитарной прибыли.

Использование различных природных ресурсов (а значит, и их истощение) и загрязнение среды неизбежны при любой экономической деятельности. Это непосредственно связано с процессами производства и потребления. Экономист не может изобрести новую технологию, но он может объяснить или даже предсказать, как изменение технологии повлияет на экологические последствия (уменьшение или увеличение загрязнения среды, использования природных ресурсов). Он обязан оценить влияние экологических последствий на цены различных товаров и услуг. Производители должны нести все расходы не только на компенсацию использованных природных ресурсов, но и на устранение производимого ими загрязнения.

Для экологизации экономики требуются изменения и основных направлений общественного производства, и характера, культуры потребления населения.

На сегодня важнейшие предпосылки экологизации экономики таковы:

- формирование правовых и организационных условий для рационального природопользования;
- создание научно-технического потенциала для внедрения технологий бережного отношения к природе;
- изменение ориентации общественного производства, увеличение доли продукции конечного потребления;
- создание замкнутых производственных циклов и минимизация производственных отходов;
- упорядочение системы учета производства продукции с целью точнее отразить в ней стоимость природных ресурсов.

Состояние природной среды определяют обычные потребители, предприниматели, фермеры. Необходимо, чтобы общество приняло и поддержало новую экономическую политику, опирающуюся на сотрудничество при принятии важных решений по созданию новых производств и использованию альтернативных ресурсов.

Для удовлетворения потребностей быстро растущего населения необходимо постоянное расширение производства товаров и услуг. Для того чтобы это происходило по принципам устойчивого развития, потребуется система открытых конкурирующих рынков, где цены будут отражать истинную стоимость ресурсов. В то же время предстоит обеспечить рациональное использование природных ресурсов, экологическую чистоту производственных процессов и потребления. В производстве и потреблении участвуют миллиарды людей, поэтому только решений правительств недостаточно. Государство должно создавать правовые, административные предпосылки и условия, в которых будет интенсивно развиваться «зеленая» экономика.

Стимулом для перехода к «зеленой» экономике могут стать свободные рынки. Если цены на ресурсы установлены объективно, конкурентная борьба заставляет производителей экономить ресурсы. Если предприниматель будет знать, что загрязнение природной среды чревато потерей ресурсов для производства, то, скорее всего, приложит усилия, чтобы уменьшить вредные отходы, особенно когда это будет связано с расходами на ликвидацию экологических последствий или выплату штрафов. Конкурентная борьба, присущая свободным рынкам, – важный фактор, способствующий созданию новых технологий, которые необходимы для более рационального использования ресурсов.

Если в ценах на сырье и продукцию не будут заложены социальные издержки и если не будет установлена стоимость используемого воздуха, воды и земельных ресурсов, то ресурсы и дальше будут использоваться нерационально, а степень загрязнения окружающей среды будет возрастать. Соответственно, предстоит определить, каким именно способом можно включить экологические издержки в себестоимость производства продукции.

Для гармонизации экономики и экологии фундаментальное значение имеет формирование экологических потребностей населения. Потребуется повысить их «статус» в иерархической системе потребностей. Признание экологических потребностей имеет ключевое значение для реализации концепции устойчивого развития.

Итак, концепция устойчивого развития содействует становлению «зеленой» экономики, которая становится основой экономического развития современного общества. В этом отношении нет сомнений, что в будущем активизируется развитие ресурсосберегающих технологий, уменьшится доля «грязных» производств. Это предполагает повышение эффективности государственного и общественного экологического контроля, предварительной экологической экспертизы технических проектов, технологических инноваций, развертывание экологического мониторинга на различных уровнях.

Концепция устойчивого развития по-новому высвечивает не только правовые, социальные вопросы экономического развития, но и его нравственный контекст. Неслучайно в последние годы особое внимание уделяется функции социального капитала в экономической деятельности. Проблемы экономического развития сейчас все чаще рассматривают сквозь призму ценностей культуры. Представляется, что рассмотрение нравственных аспектов экономического развития может существенно дополнить институционально-эволюционные теории и содействовать становлению «зеленой» экономики.

Список литературы

1. Акты Генеральной конференции ЮНЕСКО, 37-я сессия. Париж, 5–20 ноября 2013. Париж, 2013. Т. 1.
2. Ковылин Ю. А., Мамедов Н. М. Методологические аспекты становления зеленой экономики // Вестник Московского городского педагогического университета. Сер. Экономика. 2013. № 3 (24). С. 59–65.
3. Лоренц К. Так называемое зло. М.: Культурная революция, 2008. 616 с.
4. Мамедов Н. М. Культура как фактор развития // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. 2011. № 3. С. 3–20.
5. Мамедов Н. М. Экологическая проблема и технические науки. Баку: Элм, 1982. 216 с.
6. Мамедов Н. М. Экология и устойчивое развитие. М.: МГАДА, 2013. 365 с.
7. Моисеев Н. Н. «Быть или не быть... человечеству? М.: Россия молодая, 1999. 288 с.
8. Новик И. Б., Мамедов Н. М. Метод моделирования в современной науке. М.: Общество «Знание» России, 1981. 40 с.
9. Печчеи А. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1980. 311 с.
10. Суравегина И. Т., Мамедов Н. М. Общеобразовательные цели изучения экологии в контексте концепции устойчивого развития // Вестник АСЭКО. 1995. № 1–2 (5–6). С. 3–10.
11. Юнг К. Г. Человек и его символы. М.: Серебряные нити, 2013. 352 с.
12. Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J. et al. The Limits to Growth. N. Y., 1972. 203 p.
13. Mesarovic M., Pestel E. Mankind at the Turning Point. N. Y., 1974. 210 p.

КОНЦЕПЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ЭВОЛЮЦИОНИЗМА
Н. Н. МОИСЕЕВА КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОНИМАНИЯ
СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА²

*М. Ч. Залиханов,
С. А. Степанов*

В научном мире имя академика Н. Н. Моисеева связано, прежде всего, с теорией системного анализа и оптимальных систем, теорией управления и методами оптимизации, математическими моделями динамики биосферы, в том числе с количественными оценками возможных последствий ядерной войны, известных как «ядерная зима» и «ядерная ночь». Методологические подходы к изучению взаимоотношений человека, природы и общества и математические модели стабильности биосферы в условиях антропогенных воздействий привели ученого к экофилософским и политологическим обобщениям проблем общества в условиях переходного периода, процессов самоорганизации и необратимости эволюционных процессов. Как один из основателей экофилософии Н. Н. Моисеев создал новое научное направление и научную школу экополитологии и глобалистики в Международном независимом эколого-политологическом университете (МНЭПУ) (А. Н. Костин, А. Г. Сытин, А. С. Панарин, В. И. Коваленко, Л. Л. Фитуни, С. Ф. Черняховский).

Геополитические изменения в мире, информационное, экономическое и идеологическое противостояние России и Запада требуют коренного изменения работы с молодежью, с тем чтобы помочь ей сформировать научную картину мира и научиться понимать особенности политики России и ее места в глобализирующемся мире.

Методологической основой такой работы предлагается научное наследие академика Никиты Николаевича Моисеева, стоявшего у основ создания философии экологии, а также новых направлений в науке – экополитологии и глобалистики. Глубокие историко-философские размышления Н. Н. Моисеева о судьбах России в человеческой цивилизации и судьбе самой цивилизации не только дают методологическую основу для понимания, анализа, обобщения и прогнозирования происходящих в мире процессов, но и служат предупреждением о глобальных рисках в связи с возможностью «ядерной зимы» или «ядерной ночи», с усилением межцивилизационных конфликтов и цивилизационных разломов, происходящих сегодня не только в дальнем зарубежье, но и в нашем славянском, русском мире.

Методологическим ключом к пониманию происходящих в мире процессов можно считать универсальный эволюционизм. В его основу легли эволюция форм жизни по Дарвину, механизмы, порождающие это развитие (изменчивость, наследственность, отбор), и концепция биосферы В. И. Вернадского (представления и закономерности глубокой взаимосвязи всех геологических, химических, биологических процессов, протекающих на Земле), а также учение о ноосфере. В энциклопедиях допускается толкование слова «глобальный» как «всемирный, всесторонний, полный, всеобщий, универсальный», термин «глобальный эволюционизм» [1, с. 29–44] и моисеевский термин «универсальный эволюционизм» не одно и то же, они не тождественны. Моисеевский термин основан на синтезе естественнонаучного и гуманитарного смысла генезиса и проблемы коэволюции человека, природы и общества. Это смыслообразующее понятие необходимо признать как аксиому, чтобы не было терминологической путаницы.

Н. Н. Моисеев постоянно возвращался к основным положениям универсального эволюционизма во многих последних работах: «Современный рационализм» (1995),

² Основные положения статьи опубликованы в журнале: *Право и практика*. 2017. № 4. С. 176–183.

«Мировое сообщество и судьба России» (1997), «Судьба цивилизации. Путь Разума» (1998). Концепция универсального эволюционизма зиждется на следующих исходных положениях:

- Вселенная представляет собой единую саморазвивающуюся систему.
- Во всех процессах, имеющих место во Вселенной, неизбежно присутствуют случайные факторы, влияющие на их развитие, и все эти процессы протекают в условиях некоторого уровня неопределенности.
- Во Вселенной властвует наследственность: настоящее и будущее зависят от прошлого.
- В мире властвуют законы, являющиеся принципами отбора. Они выделяют некоторое множество допустимых состояний из возможных виртуальных, мысленных состояний.
- Принципы отбора допускают существование бифуркационных состояний, т.е. состояний, при наличии которых даже в отсутствие стохастических (случайных) факторов возможен переход материального объекта в новые состояния, причем последних очень много [10].

Суть концепции заключается в том, что «...все, что вокруг нас, и мы сами суть частицы одного целого, имя которому ВСЕЛЕННАЯ, или УНИВЕРСУМ, – оно развивается как целое, и им управляют общие законы самоорганизации. Постараться понять это общее и есть, может быть, главная задача науки, любой ее ветви, растущей из единого корня... И все знания, которые дают естественные науки, и знания гуманитарных дисциплин, и искусство, и духовный внутренний мир человека – все это служит познанию Человека. Это ступени познания его включенности в Природу» [2, с. 21].

Академик А. А. Петров подчеркивал, что «принятый метод универсального эволюционизма дал Н. Н. Моисееву возможность заглянуть в будущее и очертить некоторые возможные альтернативы. С позиций своей концепции он рассмотрел современные глобальные проблемы и представил свое видение путей решения этих проблем. В этом эвристическое значение концепции универсального эволюционизма» [11, с. 141].

Мы предлагаем рассмотреть современное миропонимание в трех аспектах с позиций концепции Н. Н. Моисеева:

- **Экологический императив** – граница допустимой активности человека, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах в настоящее время, в данных конкретных природных условиях. Несмотря на предостережения ученых, принятые на международном уровне сотни договоров, конвенций, в том числе Монреальский протокол по озоноразрушающим веществам, Киотский протокол по климату, концепцию устойчивого развития и т. д., мир не осознал, что из-за антропогенного воздействия природа оказалась в критическом положении. Руководствуясь экономическим и политическим эгоизмом, страны «золотого миллиарда» продолжают нещадную эксплуатацию природных ресурсов, экосистем, человеческих ресурсов в слаборазвитых странах.
- **Нравственный императив** – шкала новых нравственных ценностей, которые соответствуют задачам согласованного развития природы, человека и общества, т.е. коэволюции. В отечественной науке сохраняется разрыв между естественнонаучными, инженерными и гуманитарными знаниями, недостаточно исследован сам человек, его внутренний мир с учетом меняющегося внешнего мира.
- **Система «Учитель»** – составная и важная методологическая часть концепции универсального эволюционизма для понимания генезиса человеческого интеллекта

(коллективного разума), благодаря которой прачеловек стал человеком, а настоящее и будущее его зависят от прошлого.

«Когда я... произношу слово “УЧИТЕЛЬ”, – подчеркивал Н. Н. Моисеев, – и пишу его большими буквами, то имею в виду не только педагогов, работающих в средней и высшей школе, а саму систему формирования, сохранения и развития коллективных знаний, нравственности и памяти народа, передачи всего накопленного следующим поколениям и всех людей, которые создают эту систему и которые способны внести в мир элементы душевной тревоги за их будущее и будущее своего народа, а в нынешних условиях и будущее планетарной цивилизации» [8, с. 111].

В образовательных системах ряда стран принят компетентностный подход, система формализованных индексов и оценок знаний и научных результатов для понимания человека как неотъемлемой части природы, законами развития которой должен руководствоваться человек. С нашей точки зрения, они не дают глубокого понимания проблемы устойчивого развития как глобального политического, экономического, энвайронментального и ресурсосберегающего проекта для благополучия нынешнего и будущих поколений людей.

Понятие «устойчивое развитие» далеко не всегда толкуется верно. Политики и руководители бизнеса воспринимают его как непрерывный экономический рост и поэтому игнорируют концепцию как нереальную. Не принимая термин «устойчивое развитие», Н. Н. Моисеев предлагал термин «стратегия переходного периода»: «Я полагаю необходимым четко заявить, что никакого “устойчивого развития” (sustainable development) в том примитивном смысле, в каком этот термин вошел в официальные документы (в том числе и в решения конференции в Рио-де-Жанейро), в нынешних условиях быть не может. Термин “устойчивое развитие” можно использовать, но следует трактовать по-иному, как обозначение Стратегии переходного периода, в результате которого может возникнуть режим коэволюции человека и Природы» [4, с. 305].

Значительная часть педагогов за рубежом и в нашей стране воспринимают концепцию устойчивого развития как новую идеологию культуры мира, толерантности, гендерного, конфессионального и этнического равенства. На второй план отступают или оказываются недооценены экосистемная и природно-ресурсная основы концепции, которая предполагает сохранить энвайронментальные и ресурсные условия жизни для будущих поколений.

Система «Учитель» Н. Н. Моисеева предусматривает экологизацию всего образования, его гуманизацию, что требует глубокого, сущностного реформирования всей системы образования.

Есть еще вопрос, требующий пояснения в связи с моисеевским термином «универсальный эволюционизм». Реалии сегодняшнего дня таковы, что в условиях нынешних геополитических изменений проблема реализации концепции устойчивого развития объективно отодвинута и на повестке дня стоит проблема выживания человечества перед угрозой мировой войны. Постоянное упоминание устойчивого развития в нынешней обстановке больше напоминает пассаж 1970-х гг.: «Нынешнее поколение советских людей будет жить при коммунизме». На наш взгляд, проблему устойчивого развития следует рассматривать как философское осмысление неблизкого будущего.

Историко-философское осмысление развития человеческой цивилизации привело Н. Н. Моисеева к важному выводу: с развитием техносферы увеличивалось не только могущество цивилизации, но и зависимость человека от Природы [8, с. 38]. В то же время человек, по точному выражению В. И. Вернадского, стал «основной

геологообразующей силой планеты», и с развитием науки и техники его «монополизм» бесконечно усилился. Это глобальное явление Н. Н. Моисеев объясняет тем, что технические возможности человека растут неизмеримо быстрее его миропредставления, т. е. духовная составляющая его бытия (несмотря на достижения культурного развития и научного прогресса) эволюционирует гораздо медленнее материальной составляющей. Вспомним в связи с этим гипотезу Н. Н. Моисеева об истории возникновения каменного топора на заре появления прачеловека, причинах гибели неандертальцев и выживании кроманьонцев, первыми усвоившими императив «Не убий!».

Просматривается историческая параллель цивилизационных процессов в последние два века и древней историей гибели неандертальцев и выживания кроманьонцев: сильные мира сего, размахивая дубиной мощи своих вооруженных сил, отбирают у слабых народов труд, ресурсы, жизненное пространство, уничтожают негодных правителей и стирают с лица земли целые государства. И этот процесс, завершившийся в XX в. справедливым международным трибуналом в Нюрнберге, не остановился, а, наоборот, набирает силу в XXI в. С позиций эколого-политологического анализа Н. Н. Моисеев подчеркивал, что «существующая дихотомия, разделение цивилизаций на традиционные и технотронные сохраняют смысл и сегодня. Особенно это касается земледельческих цивилизаций, где сохранение образа жизни почитается за высшую ценность. Классический пример тому – цивилизация Ближнего Востока. Ни завоевания Александра Македонского, ни ураган Тимура, ни прочие нашествия не изменили существенно духовный настрой этих народов. Потому они с такой легкостью приняли ислам с его шариатом и отвергли иудаизм и христианство!» [5, с. 23].

Известные зарубежные исследователи цивилизационных проблем А. Тойнби и С. Хантингтон настаивали на преимущественно религиозной сущности цивилизаций с выделением западной, конфуцианской, японской, исламской, индуистской, православно-славянской и африканской цивилизаций [14, с. 13]. Академик Н. Н. Моисеев же считал, что, «...наоборот, цивилизация выбирает религии. Не мог же Ближний Восток принять христианство с его свободой совести и ответственностью человека за его дела. Даже заповедь “не убий!” не была для христиан абсолютом... Я думаю, что именно шариат с его четкой регламентацией жизни и деятельности правоверных наиболее полно отвечал потребности Ближнего Востока. Не столько само учение Магомета, сколько шариат» [7, с. 20].

Политологическое определение цивилизационных конфликтов, как «характерный эффект... противостояний цивилизаций...», не отражает внутренних коренных цивилизационных изменений. Поэтому определение «цивилизационные разломы», как внутрицивилизационные явления, полнее отражает происходящие обостряющиеся «процессы идентификации людей и народов, их цивилизационной принадлежности...», которые «тесно переплетаются с процессами модернизации и выбором путей...» в глобализирующемся мире [7, с. 24].

Н. Н. Моисеев указывал на логику взаимодействия цивилизаций, основанную на учете их различий: «...это очередная страница логики истории. И она отвечает логике Природы. Но это не означает, что цивилизационных разломов по Хантингтону больше не будет. Более того, наиболее естественный сценарий развития планетарной ситуации как раз и есть сценарий по Хантингтону с его разломами, приводящими к противостояниям. Они чреватые конфликтами, которые при нынешнем уровне средств уничтожения грозят самому факту существования человечества. Планетарное гражданское общество, которому еще предстоит сформироваться, ожидает немалый труд – перевести цивилизационные разломы из “состояния по Хантингтону” в “состояние по Моисееву!”» [8, с. 24].

Появление каменного топора, как орудия прогресса, много тысячелетий тому назад и первого табу «не убий», как нравственного императива для сохранения человеческой цивилизации, показывает, что, если нынешняя человеческая цивилизация с мощным научно-техническим и технологическим потенциалами и развитой системой орудий массового уничтожения не примет новую шкалу моральных ценностей типа «не убий», человечество обречено на самоуничтожение. То же произойдет, если человечество не перестроит взаимоотношения с Природой, не возьмет за правило экологический и нравственный императивы в отношении биосферы и не научится рационально использовать природные ресурсы, цивилизованно перерабатывать отходы производства и потребления, обеспечивать свои нужды не в ущерб будущим поколениям людей.

На наш взгляд, нравственный подход к истории способен объединить народы, принадлежащие к разным цивилизациям, имеющие разные представления о добре и зле, и стать источником духовного обновления и предотвращения межцивилизационных конфликтов и цивилизационных разломов.

Для того чтобы Россия и другие страны, образовавшиеся на постсоветском пространстве, смогли выдержать цивилизационное противостояние в глобальном мире, им потребуется провести кардинальные меры с целью создать условия для достойной жизни и свободного развития человека. В кризисной социально-экономической ситуации население, особенно молодежь, может оказаться перед трудным выбором. Только грамотная социально-экономическая политика, реальный экономический рост, повышение благосостояния людей, развитие культуры и образования, развитие всех институтов гражданского общества помогут гражданам сориентироваться в геополитических изменениях нынешнего времени и сделать правильный цивилизационный выбор.

Ориентируясь на повседневную жизнь в своем городе, селе, в своей стране, человек смотрит на мир, делает сравнения, и у него складывается свое представление о мире (по Н. Н. Моисееву), или современная картина мира. Уровень ее научности зависит от образованности и субъективных представлений о добре и зле, степени причастности человека к жизни местного сообщества, социума, общества в целом. Благодаря сложению всех этих факторов человек как субъект становится свободным и независимым от воздействия СМИ, Интернета, или, наоборот, последние делают человека объектом манипуляций и зомбирования в интересах определенных политических сил и экономической политики.

Понимание экономической ситуации и политики является важным условием формирования научной картины мира. В последнем публичном докладе в октябре 1999 г. Н. Н. Моисеев сформулировал две аксиомы, которые заслуживают того, чтобы стать основой развития нашей страны и понимания закономерностей этого развития:

- В нынешнее время никакая страна самостоятельно, вне мировой системы, жить не может: любой «железный занавес» для нее смертелен. Значит, мы должны вписаться в систему корпораций, причем так, чтобы она была не только нам нужна, но и чтобы наша страна и наши корпорации были необходимы системе.

- Любому народу для своего развития необходима некоторая национальная идея. Наша современная идея [цель. – *Авт.*] не должна быть похожа на рассуждения отца Фелофея, говорившего о третьем Риме. И тем более не должна напоминать об идеях мировой революции во имя торжества коммунизма. Природой и судьбой нашему народу дана земля, занимающая север Евразии. Другой земли у нас нет, и не будет. И нет у нас другой задачи, как обустроить эту землю, дать народу возможность сносного существования, следуя своим извечным традициям [5; 8].

Последнее обстоятельство требует особого рассмотрения для определения конкурентоспособности нашей страны в современной цивилизации и для формирования современной научной картины мира. Научный анализ десятка стратегий, федеральных целевых программ, концепций и приоритетных планов, разработанных за последние полтора десятка лет, показывает, что они не ориентированы на человека, на обеспечение конституционной нормы: «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий достойной жизни и свободного развития человека» (Конституция РФ, ст. 7). На основе международных индексов разработан индекс государственной заботы о гражданах (2013), так вот Россия занимает 144-е место, уступая, в том числе, странам Балтии, Украине, Беларуси [13, с. 42]³.

В своем последнем интервью Н. Н. Моисеев заявил: «Я низко кланяюсь долготерпению народа, к которому принадлежу, его любви к родной и неласковой земле, нашей современной жизни с ее нищетой и бесперспективностью» [12].

Вот основные аргументы унижительной оценки экономики нынешней России:

- Растущий разрыв между самыми богатыми и самыми бедными слоями населения (коэффициент Джини) указывает на неэффективность экономической политики, не обеспечивающей к тому же обустройство обширной территории страны дорогами, социальной инфраструктурой и рабочими местами.

- Лесные богатства хранятся небрежно: их ежегодно уничтожают массивные пожары, черные лесорубы. Россия продает круглый лес за бесценок за границу и приобретает там дорогостоящую продукцию из него же.

- Уникальные природно-климатические условия не используются в должной мере для развития санаторно-курортного и туристического обслуживания населения и иностранных гостей, т. е. не развивается пространственная экономика – конкурентное преимущество нашей страны.

- При нынешних темпах экономики для большинства граждан, особенно проживающих в неблагоустроенных, аварийных домах на селе и в малых городах, где часто нет дорог с твердым покрытием, решение жилищной проблемы перекладывается на плечи будущих поколений нашей страны. Это реальное проявление несостоятельности концепции устойчивого развития в нынешних социально-экономических и негативных условиях России.

Намечая подходы к определению национальных целей, Н. Н. Моисеев констатировал, что «либерализм, социальная ориентация экономики, воспроизводство квалификации и культуры при направляющей роли государства, действующего под контролем гражданского общества, – таковы требования современного этапа. Это еще не цель, но необходимая предпосылка той общей цели...» [3, с. 44–45].

Сегодня в России есть главная национальная цель, она сформулирована в Конституции Российской Федерации: «Создание условий достойной жизни и свободного развития человека». Если она не будет достигнута, Россия обречена остаться на задворках современной цивилизации, а молодежь и будущие поколения российских граждан будут стоять перед трудным цивилизационным выбором.

Анализ современных геополитических изменений в мире с опорой на научное наследие академика Н. Н. Моисеева указывает на усиление борьбы за природные ресурсы на региональном и международном уровнях, что затрудняет реализацию концепции устойчивого развития и международных договоров и соглашений в области сохранения природных (энвайронментальных) и ресурсных условий для жизни будущих

³ Коллектив ученых научной школы Н. Н. Моисеева – Института экополитологии и устойчивого развития Академии МНЭПУ провел эту работу в 2013–2015 гг.

поколений. Наличие больших запасов природных ресурсов не означает благополучие граждан страны. Все зависит от социальной ориентации экономики и политической элиты стран, степени осознания национальных целей, средств их достижения, а также включенности в мировую экономическую систему.

Условиями формирования научной картины мира становятся степень экологизации образования на всех ступенях национальной образовательной системы, усвоение экологического и нравственного императивов. Сегодня как никогда актуальна и полезна концепция универсального эволюционизма Н. Моисеева, содействующая изучению проблем человека, его взаимоотношений с природой и формированию современной научной картины мира.

Список литературы

1. *Ильин И. В., Урсул А. Д.* Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы / предисл. В. А. Садовниченко. М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 2016. 556 с.
2. *Моисеев Н. Н.* Восхождение к Разуму. Лекции по универсальному эволюционизму и его приложениям. М.: ИздаТ, 1993. 192 с.
3. *Моисеев Н. Н.* Время определять национальные цели. М.: Изд-во МНЭПУ, 1997. 256 с.
4. *Моисеев Н. Н.* Заслон средневековью: Сб. М.: Тайкс Ко, 2003. 312 с. (Библиотека журнала «Экология и жизнь»).
5. *Моисеев Н. Н.* Мировое сообщество и судьба России. М.: Изд-во МНЭПУ, 1997. 272 с.
6. *Моисеев Н. Н.* Россия в системе государств XXI века: материалы совм. заседания учен. советов Московского энергетического института (техн. ун-та) и Международного независимого эколого-политологического университета 27 октября 1999 г. М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. 24 с.
7. *Моисеев Н. Н.* Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ. М.: МНЭПУ, 1994. 47 с.
8. *Моисеев Н. Н.* Судьба Цивилизации. Путь разума. М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. 78 с.
9. *Моисеев Н. Н.* Цивилизация на переломе. Пути России. М.: РИЦ ИСПИ РАН, 1996. 167 с.
10. *Моисеев Н. Н.* Человек и ноосфера. М.: Мол. гвардия, 1990. 351 с
11. *Петров А. А.* Никита Николаевич Моисеев – судьба страны в судьбе ученого. М.: АНО «Журнал «Экология и жизнь», 2011. 152 с.
12. *Смирнов К.* Низко кланяюсь долготерпению народа, к которому принадлежу. Интервью Н. Н. Моисеева // Новая газета. 2000. № 9. 6–12 марта.
13. *Степанов С. А., Тарко А. М.* Россия в XXI веке: проблемы идентификации и национальных целей. М.: Библио-Глобус, 2015. 164 с.
14. *Тойнби А. Дж.* Цивилизация перед судом истории: сб. / пер. с англ. 2-е изд. М.: Айрис-пресс, 2003. 592 с.
15. *Хантингтон С.* Столкновение цивилизаций // Политические исследования. 1994. № 1. С. 33.

ОТРАЖЕНИЕ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

А. Н. Захлебный

Историческая справка. Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) было инициировано общественными деятелями, учеными в области естественных и социогуманитарных наук, экономистами, политиками. Основным толчком послужили дискуссии на международных политических и экономических форумах (ООН, Организация экономического сотрудничества и развития и др.). По мере становления и развития концепции устойчивого развития, обсуждения и формулировок ее ключевых положений становилось все более очевидным, что широкое образование и просвещение разных слоев населения – это ключ к пониманию идей устойчивости социальной жизни при условии сохранения (поддержания) природных процессов биосферы, которые обеспечивают устойчивое качество окружающей среды. По сути, речь идет о глобальном управлении интересами людей без разрушения среды, пригодной для жизни (соблюдения экологических императивов). Отметим, что в ряде стран стратегия и содержание ОУР пока разрабатываются вне системы образования (министерствами здравоохранения или окружающей среды), преподавателям и учителям предлагают распространять их. Слабое участие специалистов образования в проектировании содержания, структуры и технологий ОУР для разных образовательных уровней – это проблема, которую признают как международные организации, так и специалисты национальных систем образования.

Впервые вопрос об ОУР как новой глобальной проблеме был поставлен во время подготовки к Всемирному саммиту по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002). По итогам саммита составлены рекомендации разработать международный проект скоординированных действий по развитию ОУР. Серьезный шаг по международной координации действий в этой области был сделан на 5-й конференции «Окружающая среда для Европы» (Киев, 2003). Представители 55 стран Европы, Северной Америки и Центральной Азии приняли заявление министров окружающей среды стран в составе Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН. В документе предлагается разработать региональную Стратегию в области ОУР. Министры, занимающиеся вопросами окружающей среды, пригласили министров образования и заинтересованных специалистов к участию в совместной работе над этим документом под эгидой ЕЭК ООН. На первом региональном совещании по образованию в интересах устойчивого развития был принят «Проект Стратегии ОУР» (Женева, 2004). 23 марта 2005 г. ЕЭК ООН опубликовала документ «Стратегия для образования в интересах устойчивого развития».

Как подчеркивалось в Стратегии ЕЭК ООН, образование для устойчивого развития – это не просто передача знаний об устойчивом развитии и глобальных проблемах, о взаимосвязи жизни общества с экологическим состоянием окружающей среды, об угрозе надвигающейся глобальной катастрофы и способах ее решения. Вся эта информация может быть лишь средством для достижения целей ОУР. В публикациях по вопросу определения ОУР преобладают привлекательные политизированные формулировки, далекие от их педагогической интерпретации и приближения к образовательному процессу. Например, «образование для устойчивого развития призвано развить такие знания, умения и ценности, которые позволят людям принимать индивидуальные и коллективные решения локального и глобального характера для улучшения качества жизни без угрозы для будущего планеты».

Что же может являться содержанием, предметом изучения ОУР? Приведем наиболее часто встречающиеся ответы на этот вопрос:

- взаимосвязи в обществе, экономике и природе на локальном, региональном и глобальном уровнях;
- гражданственность, права и ответственность;
- потребности и права будущих поколений;
- культурное, социальное и биологическое разнообразие;
- качество жизни, равноправие и социальная справедливость;
- изменения в рамках устойчивого развития – развитие в рамках возможности экосистем;
- прогнозируемое и непредсказуемое будущее.

В подобного рода формулировках размыт смысл «предмета изучения». Возникли разноплановые трактовки, что затрудняет разработку индикаторов такого образования и способов оценки его достигаемого качества. Выражение «предмета изучения» ОУР в подобных формах порождает многочисленные дискуссии о характеристике ведущих содержательных линий, которые раскрывают смысл экологического императива как «красной черты», которую определяет природа, регламентируя тем самым стремление живущих и будущих поколений к безграничному росту потребностей под флагом улучшения качества жизни. При этом упускается такой важнейший показатель, как экологическое качество жизни. В большинстве стран он стремительно снижается при росте материального благополучия. Именно связь экологии и здоровья сегодня выходит в число приоритетных направлений экологического образования в интересах устойчивого развития.

Итак, в основе образования для устойчивого развития лежит не столько экологическое (классически естественнонаучное), сколько социогуманитарное образование. Для того чтобы национальные системы образования соответствовали современным социальным требованиям и готовили будущих граждан к жизни в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды, нужно признать, что эти системы нуждаются в радикальной реформе, а не в косметическом ремонте в виде обязательного введения во все предметы «лоскутной экологической компоненты», которая нередко сводится к запугиванию учащихся экологической катастрофой. Сегодня уже очевидно, что для продвижения идей устойчивого развития в образовательную практику требуются государственные действия по созданию нормативно-правового поля с учетом особенностей национальных систем образования и подготовка педагогических кадров, способных к его реализации на основе межпредметного взаимодействия.

Пока в рекомендательных документах международных конференций приводятся описательные характеристики того, что понадобится учащимся для более качественной и осознанной жизни в современных условиях и для воплощения в жизнь ценностей устойчивого развития. Среди них:

- принятие общечеловеческих ценностей;
- осознание того, что наш сегодняшний образ жизни влияет на будущие поколения;
- понимание взаимосвязей в обществе и в окружающей среде;
- понимание влияния действий на местном уровне на глобальные процессы;
- умение анализировать изменения в обществе и в окружающей среде и прогнозировать последствия этих изменений;
- умение применять имеющиеся знания в разнообразных жизненных ситуациях;
- навыки сотрудничества в решении разнообразных проблем;
- способность к аналитическому, критическому, творческому мышлению;
- уважительное отношение к разнообразию в природе и обществе.

Как показал анализ международных документов, ОУР рассматривается как межпредметная область знаний, включающая естественнонаучные, социальные и экономические дисциплины, системные науки. В то же время ОУР трактуется как процесс обучения, воспитания, саморазвития, самореализации личности, который ориентирован на формирование критически мыслящего, духовно состоятельного и социально активного гражданина. Важно обучать человека руководствоваться принципами экологической этики в своих практических действиях, научить его проявлять заботу о сохранении (поддержании) экологического качества окружающей среды, стремиться к получению знаний в этой области в течение всей жизни, чтобы содействовать решению существующих и предупреждению новых социальных, экономических и экологических рисков и угроз. Но все это пока реализуют педагоги-энтузиасты в отдельных образовательных организациях в разных странах.

Реальная образовательная практика. В соответствии со Стратегией ОУР содержанием образования для устойчивого развития являются:

- концепция устойчивого развития, ее культурный смысл, неизбежность ее появления как этапа исторического развития стихийного взаимодействия человечества с биосферой;
- комплекс проблем современности (локальные и глобальные), которые препятствуют продвижению идей устойчивого развития в практику повседневной жизни;
- педагогические способы решения этих проблем и т. д.

В последних документах ЮНЕСКО пока нет четкого изложения содержания ОУР. Ученым предстоит разработать педагогические модели конструирования такого содержания в национальных образовательных системах как отражение генерального пути дальнейшего развития человечества на планете Земля. На основе отдельных учебных предметов предстоит выстроить сложное, интегрированное содержание. Размышляя о действиях на этом пути, уместно вспомнить образное выражение Стефани Маршалла: «Мы не сможем перестроить систему, которая полностью раздроблена. Добавление крыльев к гусенице не создаст бабочку – это создаст лишь неуклюжую и нелепую гусеницу. Бабочки появляются через трансформацию» [27].

Известно, что документы международных организаций по вопросам ОУР носят рекомендательный характер. Каждая страна выполняет их в меру своих возможностей. Основные направления такой работы отражают организованные научно-педагогические разработки и обобщение педагогического опыта практической деятельности творческих педагогов своей страны. В ряде стран широкое распространение получило выполнение интегрированных проектов по тематике устойчивого развития, которые были подготовлены международными организациями. Среди них – проекты «Лола», «Здесь и сейчас», «Дерево земли», «Международный европейский дневник», «Потребности и желания», «Потребительские права и права человека» и др.

Сегодня определением содержания ОУР редко занимаются национальные министерства. Чаще это отдельные люди с активной гражданской позицией (ученые-мыслители, художники, писатели, педагоги исследователи, учителя и др.), группы энтузиастов (формальные или неформальные организации), которые не могут самостоятельно определять содержание ОУР, но способны обозначить свой интерес и принять посильное участие в той сфере деятельности, где им будет предложено найти «свою экологическую нишу» в рамках возможностей действующего нормативно-правового поля. Принятие Стратегии ЕЭК ООН по образованию в интересах устойчивого развития вынуждает госсектор если не гарантировать, то хотя бы проявлять формальный интерес к инициативам или новой информации, относящейся к этому

качественно новому общекультурному направлению развития национальных систем образования.

В свете изложенного мы сочли необходимым изучить барьеры, препятствующие продвижению образования в интересах устойчивого развития.

Нечеткость понятийно-терминологического аппарата, ведущая к смысловой путанице и, как следствие, к размытому представлению о планируемых результатах. С данной проблемой столкнулись педагоги ряда стран, особенно постсоветских, где централизованно велась работа по экологическому образованию (ЭО). Так, в Республике Беларусь педагоги пишут: «У нас в стране пока еще термин “образование для устойчивого развития” воспринимается либо как синоним, либо как современное (модное) название экологического образования и воспитания». ОУР продвигают лица, работающие в классическом естественнонаучном экологическом образовании. Среди специалистов мало кто полагает, что экологическое образование должно быть основным предметом, несущим идеи устойчивого развития. Есть педагоги, которые считают ошибочным рассматривать ОУР просто как переориентацию классического экологического образования. Они предлагают выйти за рамки обсуждения традиционных «зеленых» проблем и сместить фокус внимания в сторону экономических и социальных вопросов, тормозящих их решение. Следует также учитывать, что обильная информация о негативных тенденциях вместе с прогнозами о близкой глобальной экологической катастрофе вызывает у учащихся чувство бессилия, агрессию или безразличие. Все это – не то, что нужно «строителю устойчивого будущего». Обсуждение такого рода «страшилок» помогает выявить сомнения, озвучить их, выразить свои чувства, мысли, сравнить их с тем, что думают и чувствуют другие. Вместе с тем рефлексия или дискуссия сама по себе не всегда мотивирует человека к реальным действиям.

Стратегия ЕЭК ООН рекомендует использовать фасилитационный подход, стимулировать развитие критического образа мышления, использовать активные методы обучения. В тексте Стратегии ОУР подходы, принципы и педагогические инструменты в общем виде обозначены, но в целом вопрос «как это осуществить на уроке?» остается открытым. Например, там часто говорится о сотрудничестве, диалоге, партнерстве и демократии. Все эти моменты подразумевают взаимодействие, которое кто-то должен организовать в школе или за ее пределами.

Слабое взаимодействие участников образовательного процесса (социальное партнерство) или его отсутствие. Необходимость взаимодействия как важного элемента образовательной среды отмечают педагоги во многих странах. В связи со сложностью целей и задач ОУР представляется весьма уместным применение педагогики эмпауэрмента. Ее основной принцип – создание условий для повышения уверенности, возникновения энтузиазма и чувства удовлетворения от групповой и индивидуальной работы и от ее результатов, а также чувства ответственности и умения контролировать ситуацию обучения. Педагогика эмпауэрмента сосредоточена скорее на решениях и последствиях решений, чем на проблемах и их последствиях. Мотивация к обучению основана на внутреннем видении того, в каком окружении и сообществе учащиеся хотят жить, а не на страхе перед последствиями экологических проблем.

Привычные стереотипы. Большинство вопросов, касающихся устойчивого развития, связано с этикой. Их решение зачастую требует отказа от привычных стереотипов и норм, принятых в антропоцентрическом обществе. Следовательно, содержание ОУР должно подразумевать и включать обсуждение этических вопросов. Программа «ЭкоЛоджик!» была разработана в Швеции еще до оформления концепции ОУР. За последнее десятилетие прошлого века эта программа нашла широкое применение

в формальном и неформальном образовании. «ЭкоЛоджик!» может служить хорошим примером применения подходов ОУР к разным темам. Она позволяет учащимся составить целостное представление о самих себе и об окружающей среде, дает методы работы с ценностями и мотивацией, ориентирована на решение проблем. Содержание учебных курсов междисциплинарно, рассматриваются такие темы, как деньги и вещи, жизнь и чувства, окружающая среда, питание, отходы, причем в разных перспективах: экологической, экономической и социальной, – их можно смело использовать на любом школьном предмете для достижения целей ОУР. Методические пособия построены по принципу мозаики: любая часть может стать основой, от которой отталкивается педагог. Он может переделать, убрать некоторые части мозаики или добавить «недостающие» части в зависимости от поставленных целей. Элементы программы «ЭкоЛоджик!» могут служить основой для разработки общей программы по вопросам образования в интересах устойчивого развития.

В 2005 г. началось Всемирное десятилетие по образованию в интересах устойчивого развития. В течение этого периода в большинстве европейских стран разработаны и внедрены в практику разных уровней системы образования самые разные программы и проекты, направленные на ОУР. К конференции «Окружающая среда Европы» (Белград) был подготовлен обзор лучших практик образования в интересах устойчивого развития «Good Practices in Education for Sustainable Development, 2007» [41]. В нем приводятся инициативы, имеющие прямое отношение к ОУР. ЮНЕСКО разработала специальный практический курс для учителей по образованию в интересах устойчивого развития [28].

Международный секретариат инициативы «Хартия Земли» издал методическое пособие «Нести устойчивость в класс», которое содержит описание подходов к насыщению различных школьных дисциплин элементами теории устойчивого развития и примерами устойчивых практик. Для изучения 16 принципов «Хартии Земли» рекомендовано осваивать один принцип устойчивого развития в течение одного месяца с выполнением минипроектов и самостоятельной работы учащихся, оформлением классных комнат и т. п. В книге приводятся также примеры образовательных проектов в интересах устойчивого развития в разных странах.

Факультативный статус программ. Специалисты рассматривают факультативность как главный барьер на пути продвижения ОУР в массовую образовательную практику. Как подчеркивалось в материалах IV международной конференции ЮНЕСКО по экологическому образованию «Конференция Тбилиси + 30» (Ахмедабад, 2007), «администраторы образования и учителя в разных странах сталкиваются с проблемой, как найти место элементам ОУР в ширящейся череде учебных предметов, насыщающих учебные планы школ». Многие участники конференции единодушно подчеркивали, что образование для устойчивого развития должно стать системообразующей надпредметной надстройкой, определяющей уклад школьной жизни и содержание всех учебных предметов.

Анализ имеющихся материалов показывает, что в европейских странах разработка и адаптация идей ОУР ведется по разным направлениям.

Франция. Для введения экологического образования в интересах устойчивого развития была проведена экспериментальная апробация общей программы экологического воспитания в целях устойчивого развития на базе 84 школ. Для программы определены следующие критерии:

- Соответствие национальной воспитательной политике, владение педагогическими методами и инструментами, позволяющими осуществлять постепенное и после-

довательное обучение экологической культуре и устойчивому развитию с первого до выпускного класса.

- Регулярная оценка и пересмотр представителями образовательной системы, а также местными органами, которые будут оценивать приобретенные знания и поведение учащихся как следствие применения данной программы. Предполагаются гармоничное изменение школьных программ для введения элементов устойчивого развития, соответствующая подготовка воспитателей и постоянная разработка новых образовательных модулей. По итогам эксперимента в сентябре 2004 г. программа была утверждена как обязательная для всех французских общеобразовательных учебных заведений.

Венгрия. Успешно осуществляется проект «Экошколы как экспериментальные центры для будущих поколений за лучший мир».

Словакия. Разработана концепция экологического образования в интересах устойчивого развития для всех типов школ. Планируется разработать новые учебные программы по ОУР, которые будут включены в учебные программы школ всех уровней и типов, а также в университетские программы.

Великобритания. Для школьников и учителей создан веб-сайт www.schoolsfootprint.co.uk, который позволяет получить набор инструментов, чтобы определить свой экологический след.

Финляндия. Реализуется проект «Окружающая среда он-лайн – Глобальная виртуальная школа и портал по устойчивому развитию». В рамках глобальной интернет-школы (<http://eno.joensuu.fi>) на протяжении всего учебного года учащиеся раз в неделю изучают темы, связанные с устойчивым развитием. Сегодня к ней подключены 300 школ в 90 странах мира, около 30 000 учащихся и 2000 учителей.

Нидерланды. В рамках проектов «Школы для устойчивости» и «Кодовое название – Будущее» стимулируют учителей, региональные администрации, местные органы власти и бизнес. Создана постоянная учебная программа для учеников и студентов в возрасте от 4 до 24 лет. Создан специальный портал www.kennisnet.nl по вопросам устойчивого развития, доступный для учеников начальных и средних школ и предназначенный для технического обучения их учителей.

Беларусь. Внедрением элементов ОУР занимаются отдельные учреждения: средняя школа № 12 (Новополоцк) [15], экологическая гимназия № 19 Минска Республиканский экологический центр детей и юношества и др. В них реализуются проекты по ОУР. При содействии Представительства ООН в Республике Беларусь был издан комплект образовательных материалов по устойчивому развитию «Адукацыйныя матэрыялы па устойлівым развіцці» (2003): иллюстрированные пособия для детей дошкольного возраста в виде сказок, экологическая азбука, включающая полезные советы для подростков и взрослых по реализации практических мер для устойчивого развития и по гармоничному взаимодействию человека и природы, а также сборник ролевых игр по тематике устойчивого развития для подростков [22].

Казахстан, Киргизия и Узбекистан. Изданы учебные пособия и реализуются многочисленные проекты по внедрению элементов ОУР в учебный процесс на уровне средней школы [29].

Австралия. На базе начальных школ проведено исследование, которое показало следующее: «В этом исследовании мы видим учителей, которые готовы взять на себя риск переосмыслить педагогику и учебную программу. Эти программы дают не только возможность реализации инновационных для учебной программы идей, но и “шанс изменить” пути, по которым дети учатся и учителя учат. Педагогически эта работа

нарушает традиционные дискурсы. Учителя позиционируются как посредники, а не носители знаний. Дети учатся думать и действовать критически на протяжении всей их учебной деятельности» [25, р. 336]. Эти примеры иллюстрируют сложность процессов преподавания и обучения ОУР.

Норвегия. Норвежское общество охраны природы многие годы обеспечивает реализацию международной образовательной программы «Школьный проект использования ресурсов и энергии».

Во многих школах образование для устойчивого развития реализуется на внеклассных мероприятиях. Некоторые школы организуют мероприятия, направленные на устойчивое развитие местного сообщества, на решение его экологических, социальных и экономических проблем. Важную помощь в распространении идей ОУР, особенно его экологической составляющей, оказывают различные экологические организации. При финансовой поддержке фирмы «Тойота» региональный экологический центр для Центральной и Восточной Европы разработал и внедрил во многих странах Центральной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии пособие под названием «Зеленый пакет». Это комплект образовательных материалов по устойчивому развитию: пособие для учителей, содержащее планы уроков, мультимедийные средства обучения для учителей и школьников, анимационные клипы, экологические фильмы и игры, CD-диск с обширной информацией по более чем двадцати темам, касающимся окружающей среды и устойчивого развития для интерактивной работы [39].

Как видно из вышеприведенных примеров, многие страны включили темы ОУР в образовательную практику начальной и средней школы. Это, несомненно, позитивная тенденция. Но многие проблемы преподавания остаются, например знания учителя о составляющих устойчивого развития и структурирование опыта обучения в соответствии с темами устойчивого развития. Кроме того, педагогика по вопросам образования в интересах устойчивого развития, как правило, поощряет отказ от традиционных педагогических подходов и переход к новым технологиям: учащиеся стимулируют задавать вопросы, анализировать, мыслить критически и принимать решения. Действительно, результаты ОУР становятся более эффективными, когда преподаватели используют инновационные педагогические практики [4].

В заключение следует отметить, что в разных странах мира разработан и апробирован большой массив разнообразных инициатив по ОУР в начальных и средних школах – от крупных транснациональных программ и национальных реформ до инициатив педагогов в отдельных школах. В школах часто сосредотачиваются на экологических компонентах ОУР, которые получены благодаря предыдущим программам в области экологического образования. К настоящему времени охват, масштабы и глубина внедрения ОУР в школьные программы значительно увеличились.

Отдельные аспекты ОУР типа образования в области изменения климата можно найти в курсах, относящихся к учебным предметам – географии и социальным исследованиям. В некоторых случаях это может быть отдельный предмет. В широком смысле ОУР будет включать элементы, относящиеся к экономической, социальной и культурной жизни. Широкое распространение идеи ОУР получили в программах обязательных или факультативных предметов, а также в социальных исследованиях, воспитании гражданственности, нравственном воспитании, реже – в программах для воспитания в духе мира, образования в области прав человека, образования в области глобального гражданства, профилактики ВИЧ/СПИД, поликультурного образования. Накоплен опыт реализации идей ОУР в качестве общей платформы для всей школы или группы школ.

Целостная интеграция ОУР в школьную программу будет иметь разные последствия в зависимости от того, чему учим и как учим, а также от того, какая деятельность будет предложена детям. Сегодня в 64 странах задачи образования в области окружающей среды включены в общие цели и задачи образования.

В целом экология и устойчивое развитие будут интегрированы в процесс обучения с использованием междисциплинарного подхода, в дополнение к теоретическим аспектам предполагается ставить акцент на деятельности в реальных жизненных ситуациях, вне школы, при реализации проектов в области устойчивого развития с привлечением местного сообщества, при выполнении тематических исследований и социологических опросов и др.

Список литературы

1. *Алексеев С. В.* Асимметричная интеграция безопасности, экологии и здоровья человека как механизм становления образования для устойчивого развития // Человек и образование. 2015. № 1. С. 58–62.
2. *Дзятковская Е. Н.* Образование для устойчивого развития в школе. Культурные концепты, «зеленые аксиомы», трансдисциплинарность. М.: Образование и экология, 2015. 328 с.
3. Информационный сборник / Центр всемирного наследия ЮНЕСКО. [Б.м.: Б.и.], 2014.
4. Каким быть образованию завтрашнего дня: доклад 2012 года о проводимом ООН Десятилетии образования в интересах устойчивого развития. Сокращенный вариант. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216606r.pdf>.
5. *Касимов Н. С.* От экологического образования к образованию для устойчивого развития // Образование для устойчивого развития / под ред. Н. С. Касимова. М.; Смоленск, 2004.
6. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Российская газета. 1996. 9 апр.
7. Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации. М.: Изд-во Гос. Думы, 2002. 391 с.
8. Наше общее будущее: докл. Междунар. комис. по окружающей среде и развитию (МКОСР) / пер. с англ.; под ред. С. А. Евтеева, Р. А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 371 с.
9. Образование для устойчивого развития / под ред. Н. С. Касимова, В. С. Тикунова. Смоленск: Ойкумена, 2000. 324 с.
10. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / под ред. А. Г. Гранберга [и др.]. М.: Экономика, 2002. 413 с.
11. *Урсул А. Д.* Концептуальные проблемы устойчивого развития // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2005. № 1. С. 30–38.
12. *Урсул А. Д.* Опережающее образование и устойчивое развитие // Зеленый мир. 1996. № 25.
13. *Урсул А. Д., Демидов Ф. Д.* Образование для устойчивого развития: научные основы. М.: РАГС, 2004. 148 с.
14. Устойчивое развитие в России / под ред. С. Бобылева, Р. Перелета. Берлин; СПб., 2013. 224 с.
15. Экологическое образование и устойчивое развитие / под ред. А. Д. Урсула. М.: РАГС, 1996.

16. A Brief Description of the Irish Education System / Department of Education and Science (DES) Government of Ireland. Dublin, 2004.
17. *Breiting S., Michela M., Finn M.* Quality Criteria for ESD-Schools: Guidelines to enhance the quality of Education for Sustainable Development / UNESCO. 2005. URL: <https://www.ensi.org/global/downloads/Publications/208/QC-GB.pdf>.
18. *Breiting S., Wickenberg P.* The progressive development of environmental education in Sweden and Denmark // Environmental Education Research. 2010. Vol. 16, N 1.
19. Caring for Our Future: The Australian Government Strategy for the UNDESD 2005–2014 // Earth Charter Initiative. URL: <http://earthcharter.org/invent/images/uploads/Australia%20Govt.Strategy%20for%20DESD.pdf>.
20. *Dahlbeck J.* On Childhood and the Good Will. Thoughts on Ethics and Early Childhood Education: Dissertation / The National Research School of Childhood, Learning and Didactics. [S.l.,] 2012.
21. Education for all 2000–2015: Achievements and Challenges. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002322/232205e.pdf>.
22. *Fadeeva Z. H., Mochizuki Y.* Mobilising for Education for Sustainable Development: Towards a Global Learning Space based on Regional Centres of Expertise. Yokohama: UNU–IAS. National Core Curriculum for Basic Education. National core curriculum for basic education intended for pupils in compulsory education. Helsinki: Finnish National Board of Education, 2004.
23. Good Practices in Education for Sustainable Development: Teacher Education Institutions // Education for Sustainable Development in Action Good PracticesN°1 / UNESCO. Section for Education for Sustainable Development (ED/UNP/ESD). Paris, 2007. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152452eo.pdf>.
24. Good Practices' in Education for Sustainable Development in the UNECE Region. 2007. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001533/153319e.pdf>.
25. *Green M.* Place, Sustainability and Literacy in Environmental Education: Frameworks for Teaching and Learning // Review of International Geographical Education Online. 2012. Vol. 2, N 3. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1158101.pdf>.
26. HERE and NOW! Education for Sustainable Consumption. Recommendations and Guidelines UNEP DTIE. 2010 // United Nations Environment Programme. URL: <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1252xPA-Here%20and%20Now%20EN.pdf>.
27. *Marshall S.* Chaos, complexity and flocking behavior: metaphors for learning // Wingspread Journal. 1996. Vol. 18, N 3. P. 13–15.
28. Medium-Term Strategy / UNESCO. Institute for Information Technologies in Education. Moscow, 2010. URL: https://iite.unesco.org/files/strategy_en.pdf.
29. OECD Indicators of Education Systems / UNESCO. [S.l.,] 2012.
30. Our Common Future: The World Commission on Environment and Development / ed. G. Brundtland. Oxford: Oxford University Press, 1987.
31. *Pepper C., Wildy H.* Leading for sustainability: is surface understanding enough? // Journal of Educational Administration. 2008. Vol. 46, N5. P. 613–629.
32. Recommendations on the Review of the National Sustainable Development Strategy. Dublin, 2007. URL: http://files.nesc.ie/comhar_archive/Comhar%20Recommendations/Comhar_Rec_33_2007.pdf.
33. Risk and Opportunity. Managing Risk for Development. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2013. URL: https://siteresources.worldbank.org/EXTNWDR2013/Resources/8258024-1352909193861/8936935-1356011448215/8986901-1380046989056/WDR-2014_Complete_Report.pdf.

34. *Ryan A.* Education for sustainable development and holistic curriculum change. A review and guide / The Higher Education Academy. 2012. 48 p. URL: http://efsandquality.glos.ac.uk/toolkit/AR_HEA.pdf.
35. *Scott W., Gough S.* Sustainable Development and Learning: Framing the Issues. London: Routledge; New York: Falmer, 2003.
36. Stay safe and be prepared: A Student's Guide to Disaster Risk Reduction. Paris, 2014.
37. Strategy for Education and Training for Sustainable Development and Implementation Plan 2006–2014 / Finnish National Commission on Sustainable Development. 2006 // Finnish National Agency for Education. URL: https://www.oph.fi/download/47693_engnetKekekajako.pdf.
38. Summary report of the 2013 UIS cultural employment metadata survey. Montreal, 2014.
39. Summary report of the 2013 UIS innovation data collection. Montreal, 2015.
40. Teaching and Learning for a Sustainable Future. URL: <http://www.unesco.org/education/tlsf/index.html>.
41. 10th International JTEFS/BBCC Conference Sustainable Development. Culture. Education. Reorientation of Teacher Education towards Sustainability through Theory and Practice. Savonlinna, 2012.
42. The Sustainable Development Education Panel. Learning to Last: The Government's Sustainable Development Education Draft Strategy for England. London, 2003.
43. Towards indicators for a post-2015 education framework. Post-2015 Education Indicators Technical Advisory Group of the EFA Steering Committee / UNESCO Institute for Statistics. Montreal, 2014.
44. *Uitto A., Saloranta S.* The contribution of secondary school subject teachers to the education for sustainable development / University of Helsinki. Helsinki, 2010.
45. *Uitto A., Saloranta S.* The relationship between secondary school students' environmental and human values, attitudes, interests and motivations // *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2010. Vol. 9. P. 1866–1872.
46. United Nations Decade of Education for Sustainable Development (DESD, 2005–2014). 2009 // UNESCO. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001849/184944e.pdf>.
47. UOE Data Collection on Formal Education. Manual on Concepts, Definitions and Classifications. Montreal; Paris; Luxembourg, 2014.
48. World Development Indicators. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. [S.l.,] 2015.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАК ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

С. В. Алексеев

Стратегия развития современного образования учитывает векторы развития образования в мире, традиции и инновации национального образования. Доклад ЮНЕСКО 2015 г. назван «Переосмысливая образование: Образование как всеобщее благо?». Ответ на поставленный вопрос дает генеральный директор ЮНЕСКО И. Бокова в предисловии к докладу: «Мир живет в беспокойные времена. Мир становится моложе, все больше людей связывают свои чаяния с правами человека и человеческим достоин-

ством. Открываются широкие возможности для устойчивого и инклюзивного развития, и в то же время сохраняются серьезные и сложные проблемы. Мир меняется, и образование тоже должно меняться... Образование должно учить людей тому, как жить на нашей планете, испытывающей сегодня колоссальную нагрузку, учить культурной грамотности, основанной на уважении и равноправном достоинстве, *помогая свести воедино социальные, экономические и экологические аспекты устойчивого развития* [курсив наш. – И. Б.]» [11]. В настоящее время определены тенденции трансформации мирового образовательного пространства:

- *Глобализация* – процесс становления и гармонизации многомерного мира во всех формах проявления; глобализация проявляется в глобальной информатизации общества, либерализации мировой экономики, взаимозависимости экономики и безопасности всех стран,

- *Открытость* – становление открытого общества за счет массовой социальной и межкультурной коммуникации, готовности воспринимать новое знание и новые технологии, новые взгляды и культурные влияния, новые условия жизни и деятельности, новые способы общения и средства реализации творческого потенциала.

- *Неопределенность* – современное состояние жизни человека, стимулирующее самостоятельно принимать решения, выбирать учебную стратегию и стратегию поведения, образ жизни, понимать ценности и смысла всего происходящего в мире, понимать свои возможности и способы реализации в этом мире [4]. А.Г. Асмолов справедливо подчеркивает: «...главное – это не ориентировать образование на решение типовых задач, в которых уже заранее есть ответы на все вопросы, а четко сказать: “Образование должно помочь человеку жить в мире неопределенности”» [2]. Сегодня в научных публикациях часто используется выражение «развитие школьного образования в быстро меняющемся мире», таким образом подчеркивается необходимость *опережающего образования* учащихся. В данном контексте педагогическое образование, как минимум, должно быть *суперопережающим*. Д.И. Фельдштейн правомерно отметил: «Однако изменился не только мир, в котором живет человек, но и сам человек, он объективно живет в другом пространстве-времени. Изменились также ритмы и темпы его движения, пространства жизни...<...>...человек сейчас оказался не только и не просто в сложной ситуации многоплановых, многоуровневых преобразований, а уже в исторически новом пространстве-времени, обусловленном общей доминантой объективного развития общества» [16, с. 4, 5]. В настоящее время это объективное развитие общества связывается со стратегией и целями устойчивого развития.

- *Информатизация* – тенденция развития цивилизации, проявляющаяся не только и не столько как технический процесс, а, скорее, как процесс социальный, образовательный, культурный, обуславливающий повышение качества жизни человека и общества в целом; наряду с тенденциями глобализации и открытости движение к информационному обществу реализуется посредством широкого использования инновационных информационно-коммуникационных технологий. Для образования данная тенденция является одной из ключевых: с одной стороны, необходимо соблюдение педагогических условий, обеспечивающих информационную безопасность обучающихся, с другой стороны, увеличение объема самостоятельной работы, повышение роли проектов, кейсов в образовательном процессе направлено на расширение и насыщение информационной среды образовательной организации.

- *Гуманизация и гуманитаризация* связаны с ориентацией на человека, созданием условий для развития человека и соответствующего измерения при организации социальных (в том числе образовательных) процессов и явлений. Оригинальным

проявлением данного подхода в образовании, по А. В. Хуторскому, является определение миссии ученика как его «внутренне заложенное предназначение, основной смысл обучающегося человека» [14; 15]. А. А. Горелов соединяет понятия гуманизации и экологизации: «Гуманизация – это экологизация по отношению к человеку, экологизация – гуманизация по отношению к природе» [6]. Гуманитаризация предполагает создание условий, позволяющих преодолеть давно обозначившийся раскол культуры на гуманитарную, естественнонаучную и техническую составляющие. Э. Д. Днепров отмечает, что гуманитаризация определяется «отказом от технократических традиций, которые за последние 200 лет сложились в мировой системе образования под влиянием рационалистического взгляда на мир как на некий неодушевленный и расчленяемый в процессе познания механизм, будь то человек, общество, культура...» [7].

- *Футурологизация* предполагает активное использование футурологического подхода в построении и апробации прогностических моделей и сценариев, выявлении трендов развития и др.; в социальной (и в образовательной!) практике тенденция футурологизации проявляется широким использованием метода прогнозирования и форсайта.

- *Экологизация*, как механизм становления устойчивого развития, проявляется в экологизации всех сфер современной экономики, например «зеленая» экономика и экономика знаний, «зеленый» дизайн и «зеленый» стиль поведения, «зеленая» энергетика и экологический менеджмент и др., так и в экологизации системы образования в интересах устойчивого развития. На сайте ООН открылась официальная платформа «Экологизация ООН» (<http://www.greeningtheblue.org>), призванная удовлетворить все потребности заинтересованных специалистов и широкой общественности в «создании более устойчивой ООН». Именно экологизация представляет особый интерес для обновления современного образования. Ее суть состоит в перенесении экологических законов, принципов, правил в образовательные системы разных уровней (от школы до национальной системы образования) как живые, социальные, открытые системы. Ориентировочное сопоставление характеристик экологических систем и образовательных систем представлено в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ характеристик экологических и образовательных систем

Критерий сравнения	Экологическая система	Образовательная система
Ключевой принцип (идея)	Природосообразность	Природосообразность и человекообразность
Среда	Окружающая среда (природная, техногенная, социальная, культурная, городская и др.)	Образовательная среда (информационная, предметная, сетевая и др.)
Стабильность состояния	Принцип устойчивого неравновесия живых систем	Принципы неопределенности, нелинейности
Обмен веществом, энергией, информацией	Рациональное потребление вещества, энергии, информации	Рациональное потребление знаний (компетентностный подход)
Экономический подход	Экономика природопользования	Экономика знаний

Критерий сравнения	Экологическая система	Образовательная система
Принцип разнообразия	Многообразие и разнообразие живых систем	Многообразие и разнообразие педагогических систем, методических подходов и др.
Международные вызовы	Всемирное природное наследие	Всемирное культурное (педагогическое) наследие
Управление системой	Законы природы	Социальные законы; менеджмент качества образования, экологический менеджмент, экологическая сертификация образовательных организаций
Прогнозирование будущего	Устойчивое развитие природы и общества	Образование в интересах устойчивого развития

Экологический подход является частным вариантом средового подхода, широко используемого в настоящее время в философии, психологии, педагогике, социологии, культурологии и других областях научного знания. Психолого-педагогическое осмысление средового подхода в проектировании образовательной среды представлено в табл. 2.

Таблица 2

Некоторые подходы (модели) к проектированию образовательной среды (по материалам [5])

Подход	Определение образовательной среды
Социально-психологический подход	Условие конструирования человеком смыслов в процессе взаимодействия с окружающим миром (предметов, людей, событий, норм, ценностей и др.). Конструировать собственную среду развития – значит привести в систему информацию о мире, организацию этой информации в связанные структуры с целью постижения ее смысла (Г. М. Андреева)
Социально-педагогический подход	Многомерное социально-педагогическое явление, связанное в единое целое различными коммуникативными механизмами и оказывающее ситуативное влияние на развитие ценностных ориентаций личности, отношений и способов поведения, актуализирующихся в процессах освоения, потребления и распространения социокультурных ценностей
Эколого-личностная модель (В. А. Ясвин)	Система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении; совокупность трех компонентов: социального, психодидактического, пространственно-предметного
Экопсихологический подход (В. И. Панов)	Система педагогических и психологических условий и влияний, которые создают возможность как для раскрытия еще не проявившихся интересов и способностей, так и для развития уже проявившихся способностей и личности учащихся в соответствии с прису-

Подход	Определение образовательной среды
	щими каждому индивиду природными задатками и требованиями возрастной социализации. Ключевыми понятиями модели выступают персонализация и место (ситуация) как возможность выделения событийных для субъекта образовательных достижений или неудач и лично значимых образовательных ситуаций
Коммуникативная модель (В. В. Рубцов)	Форма сотрудничества (коммуникативного взаимодействия), в процессе которого создаются особые виды общности между учащимися и педагогами, а также между самими учащимися; сложившаяся полиструктурная система прямых и косвенных воспитательно-обучающих воздействий, реализующих явно или неявно представленные педагогические установки учителей в расчете на цели, задачи, методы, средства и формы образовательного процесса в конкретной школе
Антропологическая модель (В. И. Слободчиков)	Динамическое образование, являющееся системным продуктом взаимодействия субъектов в рамках образовательного пространства и управления, места и времени организации образовательного процесса, участия и пребывания самого учащегося. Основные параметры: насыщенность (ресурсный потенциал), структурированность (способ ее организации). Три главных принципа организации среды: единообразие, разнообразие, вариативность
Психодидактическая модель (В. П. Лебедева, В. А. Орлов)	Образовательная среда образовательного учреждения представляет собой совокупность материальных факторов образовательного процесса и межличностных отношений, которые устанавливают субъекты образования в процессе своего взаимодействия

Известны разные инновационные модели образования применительно как ко всей системе образования, так и к ее конкретным уровням (например, к уровню дошкольного, школьного, дополнительного, вузовского образования и др.). Научное сообщество широко обсуждало знаниевую, технологическую, культурологическую, компетентностную и другие модели, определяло их позитивные результаты и возможные риски. Предлагаемая экологическая модель (модель образования в интересах устойчивого развития) ставит во главу угла устойчивое развитие как совокупность экономической, социальной и экологической составляющих. При проектировании образовательной модели, в основу которой положена экономика знаний, важно учитывать следующие характеристики инновационной экономики:

- максимальную гибкость и нелинейность организационных форм: фактически невозможно готовить специалистов для заранее определенных отраслей, поскольку нам неизвестно, какими будут отрасли через 15–20 лет;
- обновление знаний во всех производственных и общественных процессах: крупные корпорации имеют большие, постоянно расширяющиеся подразделения, которые собирают, анализируют и оценивают информацию, система образования должна давать навыки поиска и отсева информации, критической оценки и отбора полезной информации;
- опора на талант: инновационная экономика с большим весом интеллектуального капитала и ростом валового внутреннего продукта требует специального поиска и отбора талантливых людей;

- постоянное изменение технологий за короткие промежутки времени: в информационных технологиях базовые технологии меняются каждые три года, соответственно, необходимо перейти к непрерывному образованию, непрерывному обновлению компетенций.

Экологическая модель современного образования реализуется в экологизации целей, ценностей, содержании образовательных технологий и образовательных результатов.

Экологизация целей, ценностей предполагает, что ориентиром для образования служат:

- ценности, связанные с самим феноменом существования живых существ и человека как одного из представителей биоты (идея «благоговенья перед жизнью», по А. Швейцеру);

- ценности, связанные с пределами устойчивого состояния биосферы как глобальной экосистемы;

- ценности, связанные с нравственным и экологическим императивами (по Н. Н. Моисееву), целями устойчивого развития.

Благодаря философской рефлексии по поводу глобализационных процессов возрождается утверждение абсолютных ценностей, которые конституируют мир человека. Необходим совместный поиск решения сущностных проблем бытия человека. В современном философском дискурсе абсолютные ценности наполняются расширенным содержанием, трактуются как идеальные жизненные установки коллективного сознания человечества в целом.

Несомненно, выдвигаемые цели образования в интересах устойчивого развития требуют публичного обсуждения, дискуссии, согласования. Представляется перспективным провести обсуждение этих проблем в рамках акции «Год устойчивого образа жизни» (ООН).

Цели устойчивого развития являются приоритетными направлениями развития человечества. Россия поддерживает стратегию устойчивого развития и активно реализует ее основные составляющие – экологическую, социальную, экономическую. Анализ влияния составляющих устойчивого развития на достижение его целей позволяет констатировать следующее соотношение:

экология: экономика: общество (социум) = 28:32:40%, или 1,0:1,1:1,4.

Попытаемся осмыслить тенденцию. Несмотря на то что многие цели устойчивого развития предполагают интеграцию или межотраслевое взаимодействие (экология, социум, экономика), приоритетными являются социум, экономика, экология. Данная последовательность объясняется тем, что, во-первых, исследования проблем окружающей среды и устойчивого развития исторически начались в рамках экологической науки, а образование в интересах устойчивого развития – в рамках образования в области окружающей среды (1977). Первая международная конференция была посвящена образованию в области окружающей среды (Тбилиси, 1977), затем тематика была расширена в сторону экологического образования, экологического образования в интересах устойчивого развития, в перспективе возможно образование в интересах устойчивого развития.

Традиционно устойчивое развитие рассматривается как результат равномерной интеграции экологии, социума и экономики. Однако в середине 1990-х гг. в геополитике и экономике была принята модель разноуровневой и разноскоростной интеграции, предполагающая вхождение в интеграционный процесс по мере экономической и политической готовности стран к интеграции. Объединяя два отмеченных

аспекта, В. А. Троицкий говорит об «асимметричной интеграции» [13]. Данный эффект особенно показательно проявился в 2004 г. при подготовке документов по формированию единого экономического пространства (ЕЭП) России, Беларуси, Казахстана и Украины (аналогичная ситуация складывалась и при создании Европейского Союза).

А. Уорлех предлагает типологию гибкой интеграции, которую составляют три модели: разноскоростная интеграция (multi-speed), концентрические круги (concentric circles) и предложения по выбору (à la carte) [18]. В схеме Уорлеха понятия разграничены в зависимости от глубины различий и длительности их существования. Переноса идею разноуровневой и разноскоростной интеграции в науку об устойчивом развитии общества и образование для устойчивого развития, следует отметить:

- проблему устойчивого развития целесообразно рассматривать как результат асимметричной интеграции экологии, социума и экономики;
- в настоящее время три ключевые составляющие находятся на разных уровнях развития, и оно происходит с разной скоростью;
- образование для устойчивого развития также целесообразно рассматривать с позиции асимметричной интеграции экологического образования, социального образования и экономического образования.

Представляется возможным объединение экологического и экономического образования в новое направление «экологическое образование в интересах устойчивого развития»; в свою очередь, социальное образование, включая культурологическую составляющую, можно рассматривать в единстве процессов формирования культуры здоровья, культуры безопасности, физической культуры и культуры гуманитарной [1].

В контексте реализации ФГОС нового поколения концепция программы формирования экологической культуры, безопасности и здорового образа жизни (по сути дела, программы формирования культуры устойчивого развития) предполагает рассмотрение ключевых идей, положений и принципов ее эффективной реализации, а также критерии и индикаторы оценки ее результативности. Среди ключевых идей программы можно обозначить следующие:

- ценность жизни и безопасности человека во всех окружающих его средах (природной, социальной, техногенной, культурной, образовательной и др.);
- качество жизни человека во всех проявлениях;
- качество окружающей среды;
- ценность здоровья человека и здоровья окружающей его среды;
- качество жизни человека в окружающей среде.

По отношению к будущему поколению, по сути дела, речь может идти о формировании культуры устойчивого развития. Философское обоснование понятия «культура устойчивого развития» дано в работах Н. М. Мамедова: «...если культура как социальный феномен, “творение рук человеческих” всегда противопоставлялась природе, то культура устойчивого развития должна стать способом гармоничного соединения человека с природой на основе глубокого познания и понимания сущности природы» [9].

Экологизация содержания предполагает, с одной стороны, отбор содержания образования на основе ряда системных метапонятий социально-экономического характера (качество жизни, качество среды, устойчивое развитие и др.), а с другой – включение в содержание образования ключевых идей, принципов, законов современной экологии (например, принципов (законов) минимума, толерантности, биоразнообразия и др.). Для педагогического образования перспективными трендами экологизации могут стать:

- осмысление глобальных докладов ООН;
- обсуждение проблем, обозначенных в материалах ЮНЕСКО, проблемных вопросов, обозначенных в последних работах Римского клуба, Всемирного банка и др.;
- осмысление проблем, выдвинутых на крупных международных конференциях и форумах.

Пропаганда идеологии устойчивого развития содействовала международная конференция ЮНЕСКО «Культура: ключ к устойчивому развитию» (Ханчжоу, 2013). По итогам конференции была принята декларация «Культура и устойчивое развитие», где сделан вывод, что культура должна стать основой политики устойчивого развития.

Экологизация образовательных технологий расширяет технологическое поле современного образования, в него включены технологии моделирования и прогнозирования, проектные и исследовательские, мониторинговые и информационные технологии, широко используемые в экологической науке. В экологическом образовании задействованы интерактивные технологии, технологии игрового моделирования, технологии внеаудиторного образования, технологии неформального и информального образования в интересах устойчивого развития. В Послании Федеральному собранию в 2014 г. Президент России В. В. Путин назвал Национальную технологическую инициативу одним из приоритетов государственной политики: «На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами Россия столкнется через 10–15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада» [12].

Особое внимание было обращено на выбор технологий, которые должны соотноситься с основными трендами мирового развития, исходя из приоритетов сетевых технологий, интересов человека как конечного потребителя [10]. Данное положение в полной мере относится к системе образования, в том числе к системе педагогического образования. В системе образования профессиями будущего названы: модератор, разработчик образовательных территорий, тьютор, организатор проектного обучения, координатор образовательной онлайн-платформы, ментор стартапов, экопроповедник, игромастер, игропедагог, тренер по майнд-фитнесу, разработчик инструментов обучения состоянием сознания. Отбор технологий педагогического образования необходимо ориентировать на новые профессии в системе образования и новые надпрофессиональные компетенции – навыки. Перечень надпрофессиональных навыков составляют: системное мышление, межотраслевая коммуникация, управление проектами, бережливое производство, программирование (искусственный интеллект), клиентоориентированность, мультиязычность / мультикультурность, работа с людьми, работа в условиях неопределенности, навыки художественного творчества, экологическое мышление [3].

Экологизация образовательных результатов педагогического образования связана с тем, что сегодня отчетливо прослеживается перенос «центра тяжести» с уровня сформированности знаний школьников на уровень их практического применения во всех сферах их жизнедеятельности. Ориентация на формирование экологической компетентности как целостного образования, включающего знания, умения, социальный и личный опыт их практической реализации при решении возникающих проблем бытового и профессионального характера, несомненно, должна найти свое отражение и в подготовке педагогов. Таким образом, экологическую модель современного образования можно обозначить в виде пяти ключевых концептуальных идей, которые стоит рассматривать как системообразующие направления реализации данной модели:

- экологизация образования, в первую очередь педагогического образования;
- футурологизация образования и работа на опережение в педагогическом образовании;
- экологизация образовательной среды (по С. В. Алексееву) и педагогизация окружающей среды (по Л. И. Новиковой).
- многообразие и разнообразие содержания, методик и технологий, оценки результатов;
- образование для устойчивого развития – фундамент для устойчивого развития общества как результат асимметричной интеграции социальных, экономических и экологических проблем современного мира.

Опыт реализации экологической модели образования в интересах устойчивого развития в Санкт-Петербурге [17] позволяет прогнозировать три группы сценариев ее дальнейшего функционирования (табл. 4).

Таблица 4

**Сценарии реализации экологической модели образования
в интересах устойчивого развития в Санкт-Петербурге**

Сценарий	Характеристика
<i>Системно-синергетические сценарии</i>	
Традиционное экологическое образование	В центре образования находится живая природа, главный принцип – биоцентризм, образовательная и просветительная практика сопрягается с идеями природоохранного движения
Экологическое образование в интересах устойчивого развития	Наряду с экономическим и социальным в интересах устойчивого развития образование отражает внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического (природоохранного) образования, главный принцип – экоцентризм
Образование в интересах устойчивого развития	Социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, опережающего образования, главный принцип – полицентризм относительно социума, экономики, экологии и культуры
<i>Организационно-управленческие сценарии</i>	
К школе будущего – общими усилиями	Сценарий отражает смысл метафоры «Плывем куда хотим», согласующейся с девизом Всемирного саммита по окружающей среде и устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 2012): «Будущее, которого мы хотим». Сценарий предполагает, что все субъекты образовательного процесса (школьники, родители, педагоги, студенты, профессорско-преподавательский состав и др.) занимают активную, деятельностную позицию
Это дело экологов...	Экологизацией современного образования и решением проблем окружающей среды (городской, природной, социальной, культурной, образовательной и др.) в основном занимаются специалисты, это могут быть как представители естественнонаучных специальностей, так и гуманитарных, и математических, и здоровьесозидающих и др.
Экология – красивая реклама	Сценарий отражает метафору «Делаем вид, что плывем». В последнее время стало модно говорить об экологии, разрабатываются «зеленые» стили управления, «зеленые» подходы к экономике и «зеленая» оценка качества образования. Соответствующая терминология используется как в нормативных документах, так и в стратегических материалах развития страны (региона, города), однако практическая реализация декларируемых намерений не осуществляется в полной мере

Сценарий	Характеристика
<i>Конкурентно-прогностические сценарии</i>	
Россия опережает	Сценарий предполагает опережающее, инновационное, планомерное построение системы непрерывного экологического образования по разным содержательным векторам (традиционное экологическое образование, экологическое образование в интересах устойчивого развития, образование в интересах устойчивого развития); по экологическим рейтингам Россия занимает ведущие места; экологическое образование в интересах устойчивого развития и образование в интересах устойчивого развития обозначены как приоритеты государственной образовательной политики
Россия вместе с миром	Сценарий предполагает активное участие России во всех международных инновациях в системе образования с целью обеспечить становление устойчивого развития общества; выполняются все международные договоры и постановления; реализуется государственная экологическая политика
Россия догоняет	Это пессимистический сценарий. Хотя принципы устойчивого развития и экологического образования в интересах устойчивого развития продолжают декларироваться, на практике они не соблюдаются, и заметного улучшения качества образования не наблюдается

Московская школа управления «Сколково» и Агентство стратегических инициатив провели масштабное исследование «Форсайт компетенций 2030». Выяснилось, что среди надпрофессиональных навыков (компетенций) в профессиях будущего особо декларируется ориентация на образование в интересах устойчивого развития. Это системное мышление, управление проектами, бережливое производство, работа в условиях неопределенности, экологическое мышление. Да и среди профессий будущего в разных сферах экономики выделяются профессии экологического профиля, например урбанист-эколог, парковый эколог, проектировщик «умной» среды, эоаудитор, специалист по преодолению системных экологических катастроф и др. [3].

Обоснованные векторы и направления современного образования согласуются со следующими направлениями инноваций:

- устойчивое развитие – приоритет государственной политики России, трансформация данной идеи в целеполагание формального, неформального и информального образования и в региональные стратегии развития образования;
- широкое внедрение всероссийских и региональных социально-образовательных проектов и их результатов в образовательную практику с участием школьников, студентов, педагогов и др.;
- более активное научное осмысление и практическая реализация проектов и программ, ставящих акцент на социально-экономической составляющей устойчивого развития (по результатам диссертационных работ последних лет уже есть предпосылки для продвижения в этом направлении);
- подготовка педагогов к организации профессиональной деятельности в области образования в интересах устойчивого развития, привлечение специалистов из других отраслей, социальных партнеров школы (научных организаций, учреждений культуры, библиотек, бизнес-структур, общественных организаций и др.);
- комплексное ресурсное обеспечение образования для устойчивого развития (кадровое, материально-техническое, информационное, программно-методическое, экономическое и др.).

Реализация российско-австрийского проекта по экологической сертификации образовательных организаций в Санкт-Петербурге в 2014–2016 гг. дала интересные результаты. По сути дела, это новый взгляд на проблему менеджмента качества образования (экологического менеджмента).

Список литературы

1. *Алексеев С. В.* Асимметричная интеграция безопасности, экологии и здоровья человека как механизм становления образования для устойчивого развития // *Человек и образование*. 2015. № 1. С. 58–62.
2. *Асмолов А. Г.* Историко-эволюционный подход к пониманию личности: проблемы и перспективы исследования // *Вопросы психологии*. 1986. № 1. С. 12–13.
3. Атлас новых профессий. Вторая редакция. М., 2015. 288 с.
4. *Бордовская Н. В., Реан А. А.* Педагогика: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2000. 304 с.
5. *Бордовская Н. В.* Вызовы времени и новые модели развивающей образовательной среды // *Человек и образование*. 2013. № 2. С. 4–11.
6. *Горелов А. А.* Человек – гармония – природа. М.: Наука, 1990. 192 с.
7. *Днепров Э. Д.* Современная реформа образования в России: исторические предпосылки, теоретические основания, этапы подготовки и реализации: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1994. 88 с.
8. *Кузьминов Я. И.* Образовательная модель будущего // *Ректор вуза*. 2008. № 6. 30 июня. URL: <https://www.hse.ru/news/1163611/67922948.html>.
9. *Мамедов Н. М.* Экология и устойчивое развитие: учеб. пос. М.: МГАДА, 2013. 365 с.
10. Национальная технологическая инициатива // Агентство стратегических инициатив. URL: <http://asi.ru/nti/>.
11. Переосмысливая образование: Образование как всеобщее благо? Париж: ЮНЕСКО, 2015. 93 с.
12. Послание Президента Федеральному Собранию, 4 декабря 2014 года, 13:20, Москва, Кремль // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/47173>.
13. *Троцкий В. А.* Правовые основы асимметричной интеграции в рамках соглашения о едином экономическом пространстве // *Проблемы современной экономики*. 2005. № 1/2. С. 406–408.
14. *Хуторской А. В.* Дидактика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2017. 720 с.
15. *Хуторской А. В.* Методология педагогики: человекообразный подход. Результаты исследования. М.: Эйдос; Изд-во Ин-та образования человека, 2014. 171 с. (Серия «Научная школа»).
16. *Фельдштейн Д. И.* Развитие психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации 21 века // *Человек и образование*. 2013. № 1. С. 4.
17. Экологическая культура населения: взгляд петербуржцев / под ред. А. И. Чистобаева. СПб.: СПб НЦ РАН; ВВМ, 2005. 216 с.
18. *Warleigh A.* Enlargement and Normative Reform in the European Union: the Example of Flexibility // *International Journal of Organization Theory and Behavior*. 2005. N 8 (1). P. 105.

НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ДИДАКТИКИ ОБЩЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ⁴

Е. Н. Дзятковская

В школах и учреждениях дополнительного образования детей с огромным размахом проводятся экологические мероприятия, проекты, программы, но их результат по-прежнему удручает. Итог всей этой работы подведен в Указе Президента РФ № 176 от 19.04.17 «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»: «...низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения» [11]. Это реальность, и спорить с ней бессмысленно. Надо разбираться. Объяснений может быть несколько. Очевидно, количество не всегда означает качество. Вероятно, необходимы более эффективные технологии, которые еще не разработаны или еще неизвестны массовой школе. Не исключено, что задачи экологического образования по-разному понимают и учителя (воспитание у детей готовности охранять природу от экологически неграмотных людей и «грязных» производств), и государство (готовность к участию в восздании новой, экологически устойчивой, модели развития страны с учетом восстановительных возможностей природы). Наверное, нельзя сбрасывать со счетов и инертность системы образования, которая не успевает реагировать на кардинально новые вызовы общества [3]. Да и общество, не проникшееся идеями устойчивого развития (прежде всего, при содействии СМИ и Интернета), едва ли помогает школе в формировании нового уровня экологической культуры у молодежи. Согласно исследованиям, менее 1% педагогов вообще хоть что-либо слышали об экологически устойчивом развитии страны, культуре устойчивого развития, экологическом императиве. Эти идеи еще не нашли отражения в первой редакции документов ФГОС общего образования (2010–2012). Конечно, это огорчает. Ведь именно Россия является крупнейшим в мире экологическим «донором». Наш фонд дикой природы на 10% определяет устойчивость биосферы. Россия подарила миру философско-научные теории ноосферы, коэволюции природы и общества, глобального эволюционизма. Особая миссия России в преодолении общепланетарного кризиса налагает особую ответственность на представителей не только науки, техники и технологий, но и системы образования. С точки зрения задач планетарного масштаба, оценка состояния экологического образования и экологической культуры населения, данная президентом, безусловно, справедлива [8; 11].

Сегодня трудно назвать какую-либо область образования, где цели и планируемые результаты изменялись бы так стремительно, как в экологическом образовании. Только за последнее десятилетие специалисты в области экологического образования кардинально пересмотрели цели экологического образования (формирование культуры устойчивого потребления и образа жизни) и сам его предмет (изучение связей, отношений, закономерностей развития социоприродных экологических систем), методы познания (трехмерное мышление во взаимосвязи природных, социальных и экономических связей; прошлого, настоящего и будущего; глобального, локального и личностного) и даже формируемую у обучающихся научную картину мира (целостная картина мира на основе глобального эволюционизма), ценности, многие из которых пока еще не приняты массовым сознанием. Такая трансформация связана с появлением в мировом образовательном процессе нового феномена – образования для устойчивого развития, платформой которого мировое педагогическое сообщество считает экологическое образование. Образование в интересах устойчивого развития происходит

⁴ В исследовании использована методология междисциплинарных исследований, разработанная в рамках темы «Методологическое обеспечение междисциплинарных исследований в сфере образования» госзадания ФГБНУ «ИСРО РАО» (проект 27.8520.2017/БЧ).

в течение всей жизни и необходимо для управляемого развития общества в рамках емкости биосферы.

На Саммите по устойчивому развитию (Нью-Йорк, 2015) были приняты 17 целей устойчивого развития. Для достижения четвертой цели, посвященной образованию, до 2030 г. предстоит «обеспечить, чтобы все учащиеся приобрели знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе с помощью обучения по вопросам устойчивого развития, пропаганды устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, поощрения культуры мира и ненасилия, воспитания граждан мира и признания культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие» [15]. Содержание экологического образования, решающего эти задачи, должно быть интегрированным, концептуальным, формирующим мировоззрение устойчивого развития. Его недостаточно представить в виде отдельного предмета, поскольку в таком случае оно не сможет обеспечить достижение планируемых общекультурных результатов. Как неоднократно указывали Н.Н. Моисеев и Г.А. Ягодин, экологическое образование должно пронизать сквозным образом все содержание общего образования, все виды деятельности учащихся, все учебные предметы и внеурочную деятельность [6; 14].

Однако попытка решить вопрос о включении интегрированного содержания в учебные предметы неизбежно заводит нас в дидактический тупик. Структуры предметного и интегрированного содержания настолько различны, что все попытки увязать их между собой заканчиваются либо сведением экологического образования к обучению знаниям, либо снижением качества предметного образования. И эта проблема типична для систем образования во всех странах мира.

Не получено ответа и на вопрос о том, каким должно быть содержание, которое способно изменить мировоззрение, мышление, психологию и поведение огромных масс людей в короткие, но неопределенные сроки.

Беспрецедентная сложность представленных вопросов означает, что мы подошли к такому этапу развития экологического образования, когда необходимы новая дидактика, прорывные образовательные технологии и системные изменения всего образования на всех уровнях. К сожалению, время на решение этих проблем в значительной мере упущено. Вопросы о том, каков предмет познания в образовании для устойчивого развития, где границы его содержания (которое не должно расти как снежный ком), каковы его смысловые единицы, долгое время не только не решались, но даже не ставились. В результате разрабатываемые конструкции отличаются эмпиричностью. Исследования ограничивались методическим поиском и не «выходили» в сферу общей дидактики.

Подчеркнем, что речь идет не о включении в содержание учебных предметов знаний о глобальных проблемах и других приоритетных темах образования для устойчивого развития. Вопрос в том, как в рамках учебного предмета, направленного на изучение одной отдельной науки, можно научить осмысливать взаимосвязи глобального мира, взаимозависимость природы, людей и производства, привить культуру потребления и стремление к созданию природоподобных технологий, научить считать ресурсы и менять сложившийся уклад жизни, ориентируясь на мудрость природы и ее табу. К сожалению, рассмотрение одной и той же глобальной проблемы в рамках освоения разных учебных предметов не рождает целостной картины мира. Взгляд на проблему оказывается мозаичным, если дидактика вопроса остается в рамках классической, неклассической или постмодернистской науки. По этому поводу академик Н.Н. Моисеев с горечью писал, что для нынешней модели образования характерно гипертрофированное стремление к специализации, углублению знаний («все больше

о меньшем»). Альтернативное культурологическое направление представлено крайне скудно. Но именно оно позволяет «увидеть большее, пренебрегая меньшим»: понять целостность мира, в котором мы живем, и... заглянуть в будущее [5].

В результате многолетней экологизации содержания общего образования в содержании школьного экологического образования представлено чрезвычайно разнообразное, но внутренне мало связанное предметное экологическое знание, сведения о нем часто дублируются, носят частный и фрагментарный характер. Такая лоскутность экологических знаний не позволяет полноценно реализовывать общекультурные функции экологического образования, формировать миропонимание, в основе которого – эколого-социально-экономические взаимосвязи и ценности устойчивого развития.

Кардинальное решение требует постнеклассической научной рациональности. Это качественно новая ступень дидактики, которая еще только формируется.

Фундаментальные исследования, проведенные нами в Институте содержания и методов обучения РАО (2008–2015) и в Институте стратегии развития образования РАО (2015–2017), позволили существенно продвинуться в теории образования для устойчивого развития. Были определены источники отбора и конструирования интегрированного содержания, разработана технология его транспредметного включения в общее образование, сделан вывод о фреймовой структуре единицы его содержания, ее смыслопорождающих функциях и формировании установки деятельности. Движущими силами образования для устойчивого развития становятся личные смыслы, поликультурный диалог, сотрудничество его участников, создание культурных ситуаций поиска идентичности, самоопределения, самоактуализации обучающихся в смысловом поле культуры устойчивого развития.

В новой модели экологического образования предметная экологизация (экологизация «снизу»), подчиненная целям учебных предметов, не может играть ведущую роль. Необходима экологизация «сверху», которая начинается с кардинального пересмотра общих целей и смыслов образования [2]. Такое содержание конструируется на допредметном уровне и служит своего рода надстройкой по отношению к предметно-центрированному экологическому образованию. Его цель – изучение и освоение культуры гармонизации экологических отношений «человек – природа – общество – производство» в социоприродных системах на основе экологического и нравственного императивов, моделирования, экологического проектирования, экологического реинжиниринга, нового типа управления в социоприродных экосистемах, использования природоподобных технологий. В основе такого содержания – современная научная картина мира (глобальный эволюционизм), методология системного экологического мышления, ценности и смыслы устойчивого развития [9].

Выстроенное на основе постнеклассического подхода экологическое образование ориентировано на достижение личностных результатов, формирование культуры устойчивого образа жизни и потребления, ценностей, смыслов и установок деятельности в интересах устойчивого развития семьи, школы, местного сообщества. Такое содержание выполняет онтологическую (что есть мир?), ориентировочную (как в нем жить?) и оценочную (в чем смысл жизни?) функции.

При конструировании такого содержания за основу была взята культурологическая модель И. Я. Лернера, М. Н. Скаткина, В. В. Краевского, развитая И. М. Осмоловской и др., адаптированная к задачам смыслопорождающего, естественнонаучного, гуманитарного, технологического, футурологического образования. Поэтому структура, состав, проектирование его содержания качественно отличаются от традиционного предметно-центри-

рованного. Определены источники отбора содержания, которых, как выяснилось, ранее в педагогике не было. Так, социальный опыт познавательной деятельности, важный для формирования целостной индивидуальной картины мира и понимания перспектив устойчивого развития, представлен знаниями, в которых экология расширяется до онтологии человека и соединяется с аксиологией (философские вопросы бытия и смыслов жизни рассматриваются в связи с экологической проблематикой). Для этого в содержание образования необходимо включить: концепцию устойчивого развития, учение глобального эволюционизма, основы системологии, теории управления, теоретической экологии, глобалистики, психологии и лингвокультурологии, глобальные доклады и резолюции ООН и ЮНЕСКО.

Источниками социального опыта известной деятельности, значимыми для образования в интересах устойчивого развития, выступают исторический опыт рационального природопользования и потребления, полиэтнокультурный опыт хозяйствования, особенно коренных народов, современные «зеленые» технологии.

В качестве источника социального опыта творческой деятельности служат новые культурные формы жизнедеятельности, культура экологических проектов, опыт проектирования, моделирования, прогнозирования, предвидения, управления «будущим, которое мы хотим». Для включения в содержание социального опыта отношений «человек – общество – природа – производство» необходимо обращаться практически ко всем сферам культуры, отражающим ценностно-смысловые отношения экологического права, этики и эстетики.

И наконец, личный опыт обучающегося – это опыт ценностно-смысловой рефлексии по поводу того, как человек видит себя в культуре и культуру в себе, культурное саморазвитие в условиях поиска обществом путей устойчивого развития [1].

Заметим, что определение источников отбора содержания для устойчивого развития еще не решает проблемы его структуры. Ясно одно: ее проектирование требует междисциплинарного подхода, участия не только дидактов, но и лингвокультурологов, когнитивных лингвистов, педагогических психологов, специалистов в области теории систем.

Большой пласт исследований был посвящен разработке дидактической единицы культурологического содержания [2–4]. Она должна быть укрупненной, комплементарной культуре как целостному феномену, а не ее отдельным проявлениям (знанию, мышлению, сознанию и т.д.), интегрированной, обеспечивающей целостность восприятия мира [13]. Такими качествами обладают культурные концепты – «сгустки культуры» в ментальном мире человека [10]. Культурный концепт – «пучок» научных и ненаучных понятий, представлений, образов, ценностей, впечатлений, отношений, установок, опыта деятельности, связанный с тем или иным словом. Он соединяет рациональное и интуитивное, понятие и образ, эмоции логику, личный и социокультурный опыт.

При проектировании связи содержания с мировоззренческими функциями выбор опорных ключевых культурных концептов определяется их значимостью для раскрытия формируемой картины мира, архетипичностью и «сквозным» присутствием в содержании всех учебных предметов. Отобранные культурные концепты должны быть сензитивными для отражения идей глобального эволюционизма и формирования природо-центрированного мировоззрения [6]. Отбор опорных культурных концептов экологического образования для устойчивого развития требует междисциплинарного экспериментального исследования, в котором задействованы когнитивная лингвистика, педагогическая семиотика, психологию; это тонкий и очень ответственный процесс, поскольку точность

его результатов напрямую определяет мировоззренческую эффективность образовательного процесса.

Средством развития культурных концептов выступают «зеленые» аксиомы – результат педагогической адаптации экологического императива, ключевого понятия экологического образования для устойчивого развития. «Зеленые» аксиомы представлены в виде набора утверждений (законов, правил), подкрепленных наукой, искусством, литературой и т. д. и учитывающих возрастные и социокультурные психологические особенности обучающихся. Знакомство с «зелеными» аксиомами, выявление их присутствия в содержании разных учебных предметов, проверка в личном опыте и осмысление, выведение на их основе нравственных императивов или принципов, как нужно действовать для устойчивого развития, создают условия для формирования смысловых установок и переноса этих принципов во внеучебные ситуации и применения в повседневных ситуациях.

Суть применения «зеленых» аксиом к содержанию разных учебных предметов состоит в том, чтобы:

- выявить часто скрытые значения экологического императива в учебном материале изучаемого предмета (в фактах, сведениях, теориях, оценках, отношениях, действиях, деятельности, поведении);
- соотнести их с учебным материалом других предметов («зеленые» аксиомы достаточно метафоричны, не привязаны к понятийно-терминологическому аппарату отдельного школьного предмета);
- содержательно обобщить их, устранив повторы и дублирование материала (с опорой на метапредметные результаты образования – универсальные учебные действия и общие для всех предметов категории: «среда», «взаимодействие», «система», «мир», «безопасность» и др.);
- определить личностные смыслы выявленных значений;
- систематизировать знания и умения, раскрывающие сущность «зеленой» аксиомы в разных учебных предметах, в виде транспредметной экологической картины мира.

Представленная технология экологизации содержания общего образования отличается от традиционной тем, что она начинается не с предмета, его интересов и целей, т.е. «снизу», а с общепредметных целей экологического образования в целом, которые определяются еще на допредметном уровне, «сверху». Проникающие в содержание всего общего образования «зеленые» аксиомы позволяют учащимся убедиться в универсальности и объективности экологического императива в его разнообразных проявлениях, побуждают считаться с ним, управляя своими желаниями и действиями, мыслить в координатах «необходимое – возможное». Дети научаются действовать с учетом запаса «прочности» природы, общества и человека, ценить природное и культурное разнообразие, соизмерять свои действия с объективными научными требованиями и сложившимися в разных культурах традициями, включаясь в диалог поколений, направленный на адаптацию традиционного знания к современным условиям жизни в поликультурной среде.

«Зеленые» аксиомы – основа мотивационно-смыслового содержания образования для устойчивого развития. Они не повторяют законы биологической экологии, которых сейчас насчитывается более ста. «Зеленые» аксиомы выстраиваются на основе позиций, последовательно раскрывающих смыслы экологического императива.

Вокруг нас есть и природа, и общество. Они не существуют отдельно друг от друга, а формируют единые социоприродные экологические системы. Глобальные

проблемы, с которыми столкнулось человечество, можно понять и решать, только учитывая взаимозависимость социального и природного. Научные картины мира, формируемые в рамках отдельных предметов, – это разные стороны единой научной картины мира. В ее основе – учение В. И. Вернадского и Н. Н. Моисеева. Она связывает воедино космогенез, геогенез, биогенез и социогенез (теория универсального, или глобального, эволюционизма).

Социоприродные экологические системы на Земле разнообразны, но все они связаны между собой общей окружающей средой. Естественные природные экосистемы поддерживают жизненно необходимые параметры такой среды. Деятельность общества создает культурную среду, обеспечивающую людям комфорт, возможность расселения по всей планете, относительную независимость от неблагоприятных природных условий. Уменьшение территорий дикой природы, истребление диких животных и растений, антропогенное влияние на природу и искусственный мир вещей приводят к ухудшению качества среды обитания для всех живых существ на планете, в том числе человека. Из-за хозяйственной деятельности человека нагрузка на биосферу приближается к пределу, за которым возможно нарушение ее равновесного состояния и изменение жизненно важных параметров среды.

Для устойчивого развития социоприродных экосистем необходимо предотвратить дальнейшее уменьшение природного разнообразия, сокращение территорий дикой природы, нарастающее оскудение культурного наследия (языков, этнокультур), которое во все времена и у всех народов выражалось в экологической культуре. Это задача-минимум устойчивого развития. Разнообразие обеспечивает иммунитет природы к разнообразным неблагоприятным воздействиям, условие сохранения биосферного равновесия. Культурное разнообразие – это стабильность и здоровье общества, эколого-культурное достояние разных народов, иммунитет к антикультуре и антиценностям. По данным Всемирного фонда дикой природы, с 1970 до 2020 г. численность популяций живых организмов на Земле сократится на 67% (а пресноводных – более чем на 80%!). Велики угрозы и культурному разнообразию. По данным ЮНЕСКО, в условиях глобализации 90% языков мира (а значит, и культур) грозит исчезновение (в России опасность грозит 136 языкам).

В любой деятельности человека, общества есть границы дозволенного природой, есть мера безопасных изменений окружающей среды, есть и дефицитные, жизненно необходимые ресурсы, которые в первую очередь подвергаются рискам истощения. Потенциально самый дефицитный, жизненно необходимый и незаменимый другими ресурс – пресная вода. О скорости нарастания этого дефицита свидетельствует динамика вымирания пресноводных растений и животных. Еще один дефицитный ресурс – возможности живых существ адаптироваться к быстро изменяющейся среде.

Обеспечив решение задачи-минимума, обществу необходимо выходить на качественно новый уровень взаимоотношений с природой. Задача-максимум – постигнуть мудрость природы, изучить ее законы и подчинить им свою деятельность (экологический императив), после чего перейти к новому типу управления системой «природа – общество – производство», которая не выходит за пределы емкости биосферы. Речь идет о природоподобных технологиях, «зеленом» потреблении, низкоуглеродной экономике, которые позволяют социоприродным экосистемам перейти в режим саморегуляции по образу и подобию самоорганизующихся природных систем. Для этого неизбежно потребуются переосмысление и изменение людьми своего образа жизни и хозяйствования. Участие в посадке деревьев, уборке мусора, переживание личной вины за экологический кризис здесь явно недостаточны. Требуется интеллектуальная

и психологическая готовность к реинжинирингу, новому менеджменту, экологическому проектированию, экологическому творчеству, экологическому партнерству.

На основе обобщения этих позиций мы сформулировали «зеленые» аксиомы, позволяющие действовать в соответствии с экологическим императивом и формулировать нравственные императивы:

- *общая для всех (для природы, человека и общества) окружающая среда;*
- *сохранение необходимого естественного природного и культурного разнообразия;*
- *совместимость*: принципиальная возможность коэволюции общества и биосферы, исключение конфликта между управлением природой со стороны общества и законами саморегуляции в природе;
- *границы дозволенного природой*: в любой деятельности есть объективно существующие ограничения со стороны природы;
- *меры*: всегда есть допустимые изменения природных объектов (в том числе человека), экосистем, окружающей среды;
- *слабое звено*: в любом деле необходимо предусмотреть возможный дефицит ресурсов.

На основе представленных аксиом могут быть выстроены принципы действий (нравственные аксиомы), у них разнообразное содержание, как и их формулировки и форма представления (вербальная, визуальная, образная, метафоричная, инфографика, использование фольклорных, литературных, художественных и других образов), в зависимости от возраста обучаемых, их индивидуальности. Это принципы мягкого управления, умеренности, соблюдения интересов слабого звена, предосторожности, минимизации экологического следа и др.

В структуру дидактической единицы транспредметного содержания образования для устойчивого развития входят не только культурные концепты и «зеленые» аксиомы, но и экологические «линзы», реализующие его методологические возможности. Экологические «линзы» – способы познания мира во взаимосвязи природы, человека, общества и производства. В их основе – экосистемная познавательная модель. Ее поэтапное введение в содержание образования предполагает последовательное освоение правил:

- «От знания к переживанию и действию»;
- «Изучай живое во взаимосвязи с окружающей его средой»;
- «Изучай культуру народа во взаимосвязи со средой его жизни и историей»;
- «Принимай решение на основе отношения к людям, природе и вещам в их взаимосвязи» (правило трех «О») и т. д.

Чтобы «зеленые» аксиомы выполнили эту роль, перечень универсальных учебных умений, предусмотренных ФГОС общего образования и формируемых у обучающихся, должен быть дополнен умениями выявлять взаимосвязи:

- экологической, социальной, экономической сторон в любой деятельности человека;
- прошлого, настоящего и будущего;
- личного, локального, национального, глобального (трехмерное мышление).

Соединение результатов взаимодействия дидактической единицы образования для устойчивого развития с содержанием разных учебных предметов, их «упаковка» в целостную конструкцию системного знания осуществляются с помощью технологии, являющейся аналогом природной функциональной системы П. К. Анохина и К. В. Судакова. Такая технология может служить примером природоподобной техно-

логии в педагогике. Фактически, предлагая отразить содержание разных учебных предметов с точки зрения значений «зеленых» аксиом (экологического императива), мы получаем разнообразный образовательный продукт. Как выстроить их в единый «оркестр», создающий единую мелодию? Для этого необходимо обратиться к апробированной миллионами лет эволюции структуре функциональной системы. Она позволяет объединить все органы, отвечающие на единый запрос каждый на своем специфическом языке, с тем чтобы весь организм мог дать ответ на вызов внешней среды.

Апробация модели проектирования экологического содержания показала ее эффективность для развития культурных концептов (на основе ключевых идей современной научной картины мира), формирования целостной естественнонаучно-гуманитарной научной картины мира, ценностей устойчивого развития.

Выстроена и апробирована концентрическая модель включения «зеленых» аксиом в содержание общего образования начиная с дошкольного до завершения общего среднего образования. Она ориентирована на последовательное и преемственное знакомство учащихся с семантическим полем экологического и нравственных императивов. Важно подчеркнуть, что выстроенное в постнеклассической парадигме и нацеленное на достижение личностных результатов экологическое образование для устойчивого развития не «отменяет» уже сложившегося классического экологического (научо-центрированного) и природоохранного (прикладного) образования в школе. Они вообще не подменяют друг друга, поскольку имеют разные области познания (естественнонаучная, практическая, естественнонаучно-гуманитарная), объекты изучения (природные экосистемы, природоохранная деятельность, социоприродные экосистемы) и ориентацию на достижение разных образовательных результатов:

- классическое образование ориентируется на формирование базовых научных знаний и умений в области био- и геоэкологии, экологически ориентированных естественнонаучных картин мира – географической, биологической, химической, физической;
- природоохранное – на формирование практико-ориентированных знаний и умений в области охраны природы для сохранения, рационального использования и восстановления природных ресурсов и естественной окружающей среды;
- концептуальное – на достижение личностных мировоззренческих, общекультурных результатов.

Решение экологическим образованием для устойчивого развития (концептуальным) методологических, мировоззренческих и аксиологических задач позволяет обеспечить смысловую целостность огромной работы школы по всем направлениям экологического образования и воспитания.

Являясь своего рода надстройкой по отношению к предметному экологическому содержанию, экологическое образование для устойчивого развития способно создать основу целостности и смысловой преемственности многообразия его элементов. Опираясь на современную научную картину мира, оно выстраивает смысловые «сшивки» всего разнообразия предусмотренных ФГОС экологических элементов на всех ступенях обучения. Это тем более важно, что на сегодняшний день ни один школьный предмет целенаправленно не формирует современную научную картину мира, не выстраивает закономерные связи между развитием общества и природы. В предметах естествознания физическая, химическая, биологическая картины мира взаимодействуют только между собой и формируются отдельно от социально-гуманитарной картины мира, которая, в свою очередь, рассматривает общество как вещь в себе, развивающуюся изолированно от природы.

Представляется, что качество школьного экологического образования может быть существенно повышено при транспредметном введении экологического образования для устойчивого развития. Это позволит преодолеть дефицит общекультурного компонента школьного образования, в целом решить проблему целостности экологических составляющих, рассредоточенных по отдельным урокам, во внеурочной и проектной деятельности, обеспечить преемственность и непрерывность мировоззренческого, ценностно-смыслового стержня экологического образования, заложить основы культуры экологически устойчивого развития.

Сегодня в отечественном школьном образовании с образованием для устойчивого развития сложилась ситуация, которая диаметрально противоположна тому, что происходит во многих странах мира. При практически полном отсутствии образования для устойчивого развития в массовой школе достигнут очень высокий уровень теоретических разработок. В большинстве стран мира идеи образования для устойчивого развития очень широко разрекламированы и включены во все школьные учебники, но при этом из-за недостаточной разработки теории они реализуют не образование для устойчивого развития, а образование об устойчивом развитии, что делает призрачным достижение планируемых мировоззренческих общекультурных результатов.

Для подготовки педагогов, авторов учебников, администраторов, методистов, готовых к реализации ОУР, был запущен пилотный проект «Межрегиональное сетевое партнерство “Учимся жить устойчиво в глобальном мире. Экология. Здоровье. Безопасность”». Поддержку оказали кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных процессов на факультете глобальных проблем МГУ им. М.В. Ломоносова, сетевая кафедра ЮНЕСКО при Институте стратегии развития образования Российской академии образования, Научный совет по проблемам экологического образования РАО и Информационно-методический центр в Томске в рамках Межправительственной программы всемирного межвузовского сотрудничества и академической мобильности (University Twinning and Networking, UNITWIN). Был подготовлен проект новой концепции школьного экологического образования для устойчивого развития. В нем выделено общекультурное (мировоззренческое) ядро содержания образования, определено понятие функциональной общепредметной экологической грамотности и представлена модель координации деятельности учителей, работающих в разных областях образования.

Список литературы

1. *Бондаревская Е. В.* Теория и практика личностно-ориентированного образования. Ростов-на-Дону: Булат, 2000. 351 с.
2. *Дзятковская Е. Н.* Образование для устойчивого развития в школе. Культурный концепт. «Зеленая аксиома». Трансдисциплинарность. М.: Образование и экология, 2015. 328 с.
3. Идеи образования для устойчивого развития в школе / под ред. А. Н. Захлебного, Е. Н. Дзятковской. М.: Образование и экология, 2017. 170 с.
4. *Мамедов Н. М.* Исторический процесс и концепция УР // Вестник Комиссии РФ по ЮНЕСКО. 2010. № 11. С. 18–23.
5. *Моисеев Н. Н.* Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ. М.: МНЭПУ, 1994. 46 с.
6. *Моисеев Н. Н.* Универсум. Информация. Общество. М.: Устойчивый мир, 2001. 200 с.

7. *Панов В. И., Лидская Э. В.* Концепция устойчивого развития: экологическое мышление, сознание, ответственность // Социально-экологические технологии. 2012. № 1. С. 38–50.
8. Перечень поручений Президента РФ по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», состоявшегося 27 декабря 2016 года (№ ГС140 от 24.01.17) // Президент России. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775>.
9. *Степанов С. А.* Научное наследие В. И. Вернадского и Н. Н. Моисеева для понимания современной картины мира // Вестник ТГУ. 2013. Т. 18, вып. 2. С. 538–540.
10. *Степанов Ю. С.* В трехмерном пространстве языка семиотические проблемы лингвистики, философии, искусства. М.: Наука, 1985. 335 с.
11. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. Указ Президента РФ № 176 от 19.04.17 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879>.
12. Указ Президента РФ от 07.05.18 «О национальных целях и стратегии развития Российской Федерации на период до 2024» // Президент России. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425>.
13. *Эрдниева П. М.* Укрупнение дидактических единиц как технология обучения. М.: Просвещение, 1992. 175 с.
14. *Ягодин Г. А., Третьякова Л. Т.* Проблемы экологического образования // Образование в области окружающей среды: сб. докл. III Всесоюз. конф. Казань, 1990. Т. 1. С. 3–14.
15. 17 Goals to Transform Our World // United Nations. URL: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>.

КОГНИТИВНАЯ МЕТАФОРА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ⁵

Е. В. Иванова

В XX в. промышленные страны столкнулись с целым рядом глобальных экологических проблем, которые приводят к перманентному ухудшению качества жизни и здоровья людей и ставят под вопрос возможность существования жизни на Земле. Стало очевидным, что проблема охраны природы и изменения экологической ситуации не решается только технологическими средствами, необходимо пересмотреть роль социальных институтов, научно-технического прогресса, мировоззренческие принципы, социальные ценности и установки. Для успешной реализации программ экологической модернизации нужно будет уделить особое внимание формированию экологического сознания. Этого можно достичь только посредством качественного преобразования сложившейся практики экологического образования и воспитания.

Экологическое образование и воспитание всегда были важным направлением работы различных учебных учреждений. Федеральный государственный стандарт общего образования (ФГОС) формулирует определенные требования к экологическому образованию, с тем чтобы достигнуть предметных (экологическая грамотность), мета-предметных (экологическое мышление) и личностных результатов (экологические ценности) (цит. по: [1, с. 7]). Требования ФГОС отражают современную концепцию общего экологического образования для устойчивого развития и характеризуют его результат – формирование экологической культуры обучающихся в интересах устойчивого развития [4].

Экологическое образование для устойчивого развития направлено на формирование экологического вектора культуры, оно изучает и корректирует отношения между человеком, обществом, производством и природой в их взаимосвязи на основе осмысления объективно существующего экологического и связанного с ним нравственного императива. Оно опирается на современное научное экологическое знание. Ценности экологического образования для устойчивого развития: жизнь на Земле во всех ее проявлениях, гармоничное, сбалансированное развитие общества и природы с учетом экологического императива, ресурсный подход к развитию социоприродных систем во всем их многообразии. Следовательно, недопустимо отождествлять многоаспектное содержание экологического образования для устойчивого развития лишь с его естественнонаучным компонентом, поскольку в таком случае не уделяется должного внимания ключевому для современного концептуального экологического знания вопросу о закономерностях взаимодействия природного и социального в отношениях «живое – окружающая среда», о возможностях и условиях их сосуществования на планете [1, с. 8].

Современное экологическое образование не сводится и к изучению экологических проблем планеты. Его задача – помочь личности социализироваться в обществе, где происходит «экологизация» всех сторон жизни, всех видов деятельности, всех профессий, глобализация экологических рисков становится все более реальным вариантом развития событий [1]. Результат – формирование экологически ориентированных научных картин мира – химической, биологической, географической, физической и др.

Картина мира – сложная совокупность знаний и представлений об окружающем мире и месте человека в нем, о взаимоотношениях человека с окружающей средой, с другими людьми и самим собой, а также взгляды, убеждения, идеалы человека, принципы

⁵ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (отделение гуманитарных и общественных наук), проект № 15–04–00455 а «Аналогово-когнитивные процессы в лингвокреативной деятельности личности».

и правила жизни и деятельности, ценности и духовные ориентиры, сформировавшиеся в общественном, групповом и индивидуальном сознании. Картина мира человека является отражением окружающего мира в голове человека, она формируется в процессе его социализации и, следовательно, имеет национально-культурную окраску. Ее изучают социологи, психологи, философы, культурологи, лингвисты и представители других наук.

Экологическая картина мира, как целостное, концептуальное образование, всеобщее знание о системно-структурных экологических взаимодействиях, возникает в результате как непосредственного познания действительности с помощью органов чувств или мышления, так и с помощью вторичных знаковых средств, она находит отражение в семантическом пространстве языка, который рассматривается как материальное воплощение проявления сознания и бессознательного. Формирование экологической картины мира является итогом развития духовной жизни человека в целом, в которой значительно влияние бессознательных состояний и процессов.

Как отмечают лингвисты, мышление человека невербально, оно осуществляется при помощи универсального предметного кода. Люди мыслят концептами, кодируемыми единицами этого кода и составляющими базу универсального предметного кода. Концепт – универсальная единица мыслительной деятельности человека. Упорядоченная совокупность концептов в сознании человека образует концептосферу. Язык – одно из средств доступа к сознанию человека, его концептосфере, к содержанию и структуре концептов как единиц мышления. Через язык можно познать и эксплицировать значительную часть концептуального содержания сознания [6].

Идеи о языке как посреднике между окружающим миром и человеком появляются в науке еще в XIX в. (В. Гумбольдт, А. А. Потенция) и получают широкое распространение в XX в. Язык представляется как моделирующая система, выступает предметом исследования когнитивной науки, которая вырабатывает новое понимание терминов «модель», «моделирование» в связи с изучением когнитивных моделей – структур, определяющих восприятие, хранение и передачу информации об окружающем мире.

Выделяют два базовых типа когнитивных моделей – категоризирующие и синтезирующие. Категоризирующие когнитивные модели участвуют в процессе категоризации: из целостного образа мира вычлняются отдельные особо значимые объекты, в дальнейшем их относят к различным категориям при формировании первичной модели мира. Синтезирующие когнитивные модели помогают создавать ментальные представления о реальности, не воспринимаемой чувственно, модели более тесно связаны с языком и не могут быть полноценно реализованы вне языковых средств, так как формируются именно за счет языковой семантики. Метафорическая модель выступает как наиболее компактная модель интегрирующего типа, она основана на идентифицирующих моделях и участвует в формировании синтезирующих, именно эти свойства обуславливают значимость метафорических моделей в формировании дискурса, соответственно, данная модель занимает центральное положение в системе когнитивных моделей.

Процесс когнитивного моделирования состоит в выявлении и формировании как основных компонентов значения, так и производных, экстралингвистических и представляет собой сложную операцию по совмещению сферы-источника и сферы-цели, что необходимо для преобразования смысла и его понимания.

На первоначальном этапе моделирования дискурса составляется полная выборка из текстов экологического дискурса с применением дефиниционного анализа, что позволяет выделить базовые когнитивные и структурирующие их метафорические модели, а также их языковое наполнение. Впоследствии данные полной выборки могут быть проверены и подтверждены посредством репрезентативной выборки из

других текстов экологического дискурса. Как правило, если предварительный анализ был проведен корректно, выделенные направления концептуального развертывания подтверждаются и разворачиваются. Далее выделенные метафорические модели нужно разобрать и описать для определения исходных семантических сфер языка и области метафорической экспансии, вектора метафорического развертывания, также описывается наполнение метафорических моделей. Наиболее значимые и типичные модели подвергаются лингвокультурологической интерпретации.

Ранее мы проанализировали тексты медийного дискурса (на примере средств массовой информации России и Германии), выделили основные метафорические модели, построили их фреймовую и слотовую структуры, провели лингвокультурологический анализ метафорических примеров и выражений, вербализующих выделенные модели.

В данной работе методом сплошной выборки мы проводим анализ текстов школьных и вузовских учебников по экологии с целью выделить базовые когнитивные модели педагогического дискурса и сравнить полученные результаты с метафорикой медийного дискурса. Достоверные статистические данные в настоящее время еще отсутствуют, однако уже можно делать некоторые выводы.

Наибольшее распространение в педагогическом дискурсе получили метафорические модели, источниками метафорического переноса для которых являются сферы «Человек», «Война/Противостояние», «Дом», «Дерево», «Механизм/Техника». Соответствующие когнитивные метафорические модели служат основным источником метафорической экспансии.

Концептуализация окружающей среды, насекомых, животных и растений, природных явлений и сил как действующих лиц, отождествляемых с человеком, признание за ними человеческих способностей и качеств, приписывание свойств человеческой психики – это одна из самых распространенных метафор в экологическом дискурсе, как в медийном, так и в педагогическом. Окружающей человека среде приписывается определенный характер (напомним, что характер – совокупность всех психических, духовных свойств человека, обнаруживающихся в его поведении). К свойствам же среды отнесены:

- энергетическое состояние среды (включая магнитное и гравитационное поля);
- химический и динамический характер атмосферы, водных ресурсов (влажность воздуха, обводненность территорий, покрытых растительностью, наличие, химический состав и физическое состояние вод, их физика, соотношение водной поверхности и суши);
- физические, химические и механические характеристики поверхности земли [11].

Окружающей природной среде приписывается осознание собственных действий, мотивов поведения. Природная среда, окружающая человека, – совокупность факторов собственно естественного или природно-антропогенного системного происхождения, прямо или косвенно воздействующих на отдельного человека или коллективы, включая все человечество [11].

Качества человека приписываются и растениям: *Многолетний пырей – сорняк хитроумный* [8]. Некоторые из них не обладают терпением: *Стоит только солнышку пригреть где-нибудь на проталинке землю, как тут же появляются побеги и даже цветы нетерпеливой травки* [9].

Ученые неоднократно высказывали предположения, что растения и деревья общаются между собой и даже на больших расстояниях. Пока это лишь гипотезы, но метафора в учебнике по экологии для 2-го класса описывает движение листьев осины

как разговор: *Еще ее называют испуганным деревом: осиновые тяжелые листья на тонком черешке дрожат от самого слабого ветерка, потому, когда другие деревья «молчат», осина «разговаривает»* [8].

Питание человека – один из самых важных факторов, влияющих на его здоровье, правильный завтрак – основа полноценного питания: *Горит такая звездочка и зовет ранних весенних насекомых: «Сюда, сюда! Здесь для вас сладкий завтрак!»* (ветреница алтайская) [8].

Для правильного сбалансированного питания на обед полагается суп: *И листочек засосет в себя этот питательный «суп». Так питается росянка* [8].

Часто условия жизни вынуждают человека приспосабливаться к ситуациям. Те, у кого сидячий образ жизни, проявляют меньше физической активности, и вскоре начинают проявляться последствия сидячего образа жизни: ожирение, болезни позвоночника и др. Сидячий образ жизни приписывается и живым существам, обитающим в воде: *Сидячий образ жизни был бы невозможен у водных обитателей, если бы не было планктона, а он, в свою очередь, возможен только в среде с достаточной плотностью* [7].

Качество воды в водоемах во многом зависит от живых организмов, населяющих их: *Многие из них ведут сидячий образ жизни или «прячут» в толще воды, отцеживая из окружающей среды пищевые частицы* [7].

Ни одно из живых существ не старается выделиться из себе подобных так, как это делает человек. Для достижения этой цели и появилась мода – совокупность привычек и вкусов в отношении одежды, господствующих в определенной общественной среде в определенное время. Метафорически смена окраса у животных в зависимости от времени года описывается как смена наряда:

- *Некоторые животные одели зимнюю одежду. Заяц стал белым, а белка почему-то нет, просто рыжую шубку сменила на светлую* [9]; *К весне сменяет свой белый наряд заяц, иначе не спрячешься от лисы и волка* [9].

Не только животные, но и растения «подвержены влиянию моды»: *Такой сосновый лес выглядит нарядно* [8]; *Значит, весенний зеленый наряд деревьев и кустарников в лесу и трав на лугах и полянах не только для того, чтобы радовать людей, но это нужно самой природе* [9]; *Исчезли роскошные леса, и на их место пришла тундра* [9].

Менее распространена в педагогическом дискурсе метафорическая модель со сферой-источником «Дерево», в медийном дискурсе она отсутствует. Образ дерева широко представлен в литературных, песенных, поэтических источниках, в пословицах и поговорках (ср.: *древо жизни, генеалогическое древо, дерево дереву рознь* и др.). В учебниках экологии встречаются следующие метафорические образы:

Экология – это наука о связях живых организмов с окружающей средой. Эти связи образуют единую и очень сложную систему, которую мы называем жизнью на Земле. Человечество тоже часть этой жизни. Оно возникло как результат развития живой природы, связано с ней всеми корнями, существует за ее счет [7].

Современные люди всех рас – «плоды» одного главного «ствола» развития человека [7].

Из маленького «африканского ростка» развилось раскидистое древо современного человечества [7].

Метафорическая модель, для которой источником является сфера «Механизм/Техника», появляется еще в раннем Средневековье, когда техника еще не играла ведущую роль в жизни человека, и получает широкое распространение в Новое

и Новейшее время. Изображение человека и общества как сложно организованной машины помогает школьникам доступно и наглядно представить огромное количество разнообразных видов живых существ, обитающих на нашей планете:

- *Каждый из этих видов выступает в роли одной из частей сложнейшего механизма, работающего гладко и бесперебойно до тех пор, пока все части хорошо прилажены друг к другу. В механизме жизни нет главных и второстепенных «деталей» – все виды одинаково ценны для создавшей их природы [10].*

- *Своеобразными приборами восприятия служат органы чувств. Мы обладаем зрением, слухом, обонянием, осязанием, вкусом [10].*

Метафорическая модель, для которой источником является сфера «Дом», относится к числу наиболее древних архетипических метафор. Метафора дома характеризует многие сферы человеческой деятельности. Фундамент, стены, этажи метафорически используются для иллюстрации окружающего человека мира:

Природная и квазиприродная среды создают лишь фон и фундамент, на который накладывается весь комплекс антропогенных изменений. В одних случаях квазиприродная и артеприродная среды смягчают воздействие природной среды (улучшают микроклимат), в других – заменяют своими элементами природную среду [11].

В лесу растения растут этажами или ярусами [8].

Природа концептуализируется как дом, в котором проживают хозяева, их соседи, члены семьи и сожители: *Кроме паразитов, виды-хозяева могут иметь полезных сожителей [7].*

В свободные дома и квартиры заселяются животные и растения:

В почве на небольшой глубине или на поверхности селятся водоросли, мелкие растения [8].

Но береза выполнила свою роль. Она первой заселила пустующие земли и «воспитала» молодой хвойный лес! [8].

Сосна способна поселиться на чистых песках, где не может расти ни одно другое дерево, и образует там роскошные леса, сосновые боры [8].

Военная метафора также является распространенным средством репрезентации природы, окружающего мира как поля битвы, на котором перманентно происходят сражения:

- *Несоответствие «целей» естественно-системной регуляции в природе и целей хозяйства может приводить к деструкции природного образования, т. е. силы природы и хозяйственных преобразований в ходе противоборства сначала «гасят» друг друга, а затем природная составляющая начинает разрушаться [11].*

- *На Земле из-за движений земной коры, деятельности текучих вод, ветра, ледников следы этого великого периода «бомбардировки» земной поверхности почти полностью стерлись [10].*

В роли противника выступают окружающая среда: вода, растения и животные:

- *Такое сопротивление влиянию внешней среды требует больших затрат энергии и специальных приспособлений во внешнем и внутреннем строении организмов [7].*

- *Вода более плотная среда, нежели воздух. Передвигаться в ней труднее, вода оказывает сильное сопротивление [8].*

Если нападающий не обладает достаточной силой, то можно выбрать относительно слабого противника, который не в состоянии защитить себя:

- *Например, жуки-короеды, которые с экологической точки зрения являются паразитами деревьев, заселяют стволы хвойных лишь в том случае, если дерево не в состоянии защищаться от них выделением смолы [7].*

• Почва – среда обитания большого количества разнообразных микроорганизмов, почвенных бактерий, они питаются упавшими листьями, хвоей, и упавшие деревья становятся «добычей» этих организмов [8].

С точки зрения теории концептуальной метафоры, наличие военной метафоры в экологическом дискурсе свидетельствует о милитаризации экологического сознания: используя военную метафору, мы начинаем искать те пути разрешения конфликта, которые подсказываются реальными военными действиями. Военные метафоры, хранящиеся в памяти поколений и применяющиеся в принципиально иных условиях, когда нужно заранее просчитывать экологические риски и продумывать действия в соответствии со сложившейся экологической ситуацией, могут препятствовать экологическому образованию. Поэтому необходимо подчеркивать метафоричность таких выражений и выяснять причины и основания их появления в экологической культуре.

В данном исследовании представлен анализ метафорического образа природы и природных явлений в педагогическом экологическом дискурсе, создаваемом когнитивными метафорическими моделями и отражающем восприятие человеком окружающего мира.

Список литературы

1. Дзятковская Е. Н. Проблемы становления экологического образования для устойчивого развития в массовой школе // Вестник Бурятского государственного университета. 2014. № 1–2. С. 7–10.
2. Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н. О проблеме адекватности содержания экологического образования его планируемым результатам // Развивающее экологическое образование в условиях внедрения ФГОС: сб. науч.-практ. тр. / под ред. Е. Н. Дзятковской. М.: Образование и экология, 2013. С. 18–25.
3. Иванова Е. В. Эколингвистика и роль метафоры при описании экологических проблем // Вестник Челябинского университета. Сер. Филология. Искусствоведение. 2007. № 13 (91). С. 32–36.
4. Концепция общего экологического образования для устойчивого развития // Российская академия образования. URL: <http://raop.ru/content/Prezidium.2010.09.29.Spravka.1.pdf>.
5. Мамедов Н. М. Контекст экологического образования // Непрерывное образование. 2012. № 2. С. 13–19.
6. Попова З. Д., Стернин И. А. Основные черты семантико-когнитивного подхода к языку // Антология концептов / под ред. В. И. Карасика, И. А. Стернина. URL: http://www.ahmerov.com/book_1066_chapter_5_OSNOVNYE_CHERTY_SEMANTIKO-KOGNITIVNOGO_PODKHODA_K_JAZYKU.html.
7. Основы экологии. 10(11) класс: учеб. для общеобраз. учреждений / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов; под ред. Н. М. Черновой. 9-е изд. М.: Дрофа, 2007. 304 с.
8. Рудский В. Г. Экология. Природные комплексы. 3 класс: учеб. пос. Томск: Янсон и С; Красное знамя, 2003. 149 с.
9. Рудский В. Г. Экология. Ритмы природы. 2 класс: учеб. пос. Томск: Янсон и С; Красное знамя, 1999. 113 с.
10. Самкова В. А., Шурхал Л. И. Экология. Природа, человек, культура. 6 класс: учебник. М.: Академкнига; Учебник, 2010. 208 с.
11. Степановских А. С. Экология: учебник для вузов. М.: Юнити-Дана, 2001. 703 с.

ЭКОЛИНГВИСТИКА В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Н. В. Каторгина,
Е. Н. Дзятковская*

Научно-теоретическая (дидактическая) составляющая наших исследований была связана с развитием лингвокультурологического (семиотико-семантического) эколингвистического подхода как средства улучшить понимание всеми субъектами образования значения идей устойчивого развития и выявить их в содержании разных учебных предметов и во внеурочной деятельности в общеобразовательной школе. Основанием для включения этого подхода в образовательный процесс является освоение языка иносказаний (точнее сказать, оживление архетипических корней этого древнейшего способа мышления) детьми дошкольного возраста и учащимися в первых классах начальной школы.

Человеческий язык представляет собой сложную систему кодов, предназначенных для обозначения предметов, признаков, действий, отношений. Человеческий язык способен передать объективную информацию, например, о вещи, не опираясь на практическое действие, отвлеченно, вводя ее в систему связей и отношений (этого достаточно для абстрактных идей устойчивого развития). В середине XVIII в. М. В. Ломоносов в своей фундаментальной работе о языке писал, что разум, который управляет жизнедеятельностью человека, отличающейся произвольностью и осознанностью, выражается в слове [5].

По мнению В. фон Гумбольдта, «язык вообще есть проявление человеческой духовной силы». Мышление и язык неразрывно связаны между собой. Мышление «не просто зависит от языка вообще», а «до известной степени оно определяется каждым конкретным языком». Именно язык определяет то, как человек воспринимает предметный мир [1]. Итак, не только язык является неотъемлемой частью человеческой культуры, но часто именно в языке отражается стадия культурного развития народа.

Педагогическую работу в рамках образования в интересах устойчивого развития мы начали с того, что предложили участникам образовательного процесса обратить внимание на то, как они понимают идеи устойчивого развития. С одной стороны, эта проблема связана со сложностями перевода терминов образования в интересах устойчивого развития. До настоящего времени идут споры о переводе даже центрального термина «устойчивое развитие» (sustainable development). По-видимому, для понимания идей устойчивого развития недостаточно использовать дословные переводы оригинальных текстов. Необходима разработка термина в научной литературе, а для решения образовательных задач – и психолого-педагогическая смысловая работа над переводными текстами для повышения их субъективно-межличностного потенциала. Так, «Хартия Земли» (этический кодекс землянина) переведена на русский язык пять раз, но до сих пор для большинства читателей из разных слоев населения ее текст малопонятен и, соответственно, малоубедителен. Эта проблема возникает не только в русском языке. Подобные трудности понимания идей устойчивого развития есть и в англоязычных странах и др. Причина затруднений в том, что это идеи общего, абстрактного характера. Они устремлены в далекое будущее, при том что не раскрыта их связь с насущными потребностями человека. Есть и психологические, и социальные причины непонимания и непринятия: идеи устойчивого развития крайне слабо адаптированы к содержанию национального образования, национальному менталитету, не выделены национальные приоритеты развития образования для устойчивого развития в общеобразовательной школе [2].

В отечественное общее образование идеи устойчивого развития по-прежнему проникают в основном спонтанно, имплицитно, несистемно и в отсутствие какой-либо преемственности. Как правило, образование *для* устойчивого развития подменяется образованием *об* устойчивом развитии, а это не одно и то же. В первом случае образование направлено на формирование культуры устойчивого развития, умений устанавливать социальное партнерство для решения общезначимых экологических, экономических и социальных проблем, на развитие экосистемного, вероятностного, прогностического мышления и т. д.; во втором случае образование рассматривает, что такое концепция устойчивого развития, каковы его модели и т. п.

Таким образом, решение проблемы, как обеспечить лучшее понимание идей устойчивого развития в школе, является одним из наиболее актуальных в деле продвижения идей образования для устойчивого развития в массовое сознание. Решение этой проблемы имеет значение не только для отечественного, но и для международного образования [10].

Ключевыми житейскими понятиями, которые могут помочь в нашей работе, мы выбрали «наследство», «наследие». Культура устойчивого развития – это такой способ адаптации и организации жизнедеятельности людей, который обеспечивает сохранение природного и культурного наследия для будущих поколений при неуклонном повышении качества жизни нынешнего поколения.

Проблема разрыва связи поколений и приобщения детей к национальному природному и культурному наследию приобретает новую остроту в XXI в. Наши дети входят в новый сложный мир – цифровой, сетевой, глобальный, мало предсказуемый. Как не заблудиться в нем, найти и не потерять себя? Этот вопрос очень волнует педагогов. Мы считаем, что, какие бы изменения ни происходили вокруг нас, миссия образования – помочь молодому поколению научиться ориентироваться в этом динамичном мире. Мы убеждены, что путеводной нитью в этом сложном мире выступает, прежде всего, ядро российской культуры. Ведь именно благодаря ему из поколения в поколение воспроизводится самоидентичность общества. Ядро культуры – это выработанные в истории национальное самосознание, правила, значения, традиционные ценности и, конечно же, как писал В. И. Даль, наш живой великорусский язык.

Если вопросы сохранения природного разнообразия всегда были и остаются в поле зрения экологического образования как естественнонаучной области, то вопросы сохранения и природного и культурного наследия в их взаимосвязи – предмет теории устойчивого развития. Согласно Стратегии ЕЭК ООН (Вильнюс, 2005), эта тема входит в число обязательных при организации образования для устойчивого развития. Раскрыть ее помогают Конвенция ООН об охране всемирного культурного и природного наследия (1972), Конвенция ООН о защите нематериального культурного наследия (2003). В них подчеркивается, почему необходимо сохранять ядро каждой культуры – нематериальное культурное наследие, прежде всего язык.

Язык – сердце, ядро любой культуры, основа преемственности культурного наследия между поколениями. Сохранение языка в условиях глобализации, информатизации и связанных с ними процессов культурной экспансии является одной из центральных задач устойчивого развития и благополучия любой страны, народа, нации.

Наше внимание привлекли педагогические возможности эколлингвистики. Это одно из современных научных направлений в области языкознания, которое сформировалось на стыке социального, психологического и философского направлений в лингвистике. Как новое научное направление в изучении языковой сферы обитания человека

и общества эколингвистика сосредоточена на выявлении законов, принципов и правил, общих как для экологии, так и для развития языка, и исследует роль языка при решении проблем окружающей среды [3; 7].

На этапе становления экологического образования в зарубежных публикациях предлагалось использовать термин «экология языка». Так называли область знания о взаимоотношениях между языком и его окружением. Под окружением языка понимается общество, использующее язык как один из своих кодов. Язык существует только в сознании говорящих на нем и функционирует только при взаимоотношениях с другими говорящими и с их социальным и естественным (природным) окружением [12].

Сегодня молодая и активно развивающаяся наука эколингвистика с тревогой следит за процессами, происходящими в языках в условиях стремительного изменения окружающей информационной среды. Такие изменения носят системный характер и подобны проявлениям экологического кризиса на планете, который проявляется в том, что сокращается способность живых систем адаптироваться к новым условиям. Где допустимые пределы изменения языка в условиях глобализации? Язык, культура, природа, как фундамент жизни человека, не предмет натурального экспериментирования! Поэтому мы ставим на повестку дня вопрос о том, что необходимо, особенно молодому поколению, осознать важность сохранения нашего нематериального культурного наследия, прежде всего языка, мы трактуем ее как безальтернативное условие перехода к устойчивому развитию.

В нашей стране складывается критическая ситуация. Результаты ЕГЭ за последние годы показывают, что если бы государство не снизило в очередной раз требования к оценке знаний по русскому языку, больше половины выпускников школ не получили бы аттестаты зрелости.

Проблема сохранения языка многоаспектная. Она и психологическая, и образовательная, и социальная, и экологическая (взаимодействие языка с окружающей его средой), поэтому и действия должны быть системными.

В школе чаще всего обращаются к проблеме загрязнения языка ненормативной лексикой, иноязычными словами. В нашей школе учителя обратили внимание на еще одну малоизвестную «болезнь» нашего языка, имеющую непосредственное отношение к его жизнеспособности и способности адаптироваться к новым условиям. На наших глазах речь новых поколений теряет метафоричность! Речь идет не о метафорах как языке художественной выразительности, а о когнитивных, концептуальных метафорах как исторически сложившемся *способе мышления*. Он появился на заре человечества и неизменно сопровождал его. Тайны метафорического мышления привлекали к себе внимание крупнейших мыслителей со времен Аристотеля. Сегодня метафоры не только не утратили своей актуальности, но и вызвали новую волну интереса – с одной стороны, в связи с поиском адекватных языковых средств для познания и описания мира сложностей, установления связей между разными картинами мира, осуществления поликультурного общения, создания обобщающих теорий на стыке разных наук, а с другой – в связи со стремительным изменением языковой среды детства, ее излишней рационализацией. Это вызывает тревогу у психологов и медиков: на фоне существенного изменения языкового окружения ребенка законы его психического развития остались прежними!

Итак, в устной речи используется все меньше метафор, концептуальные метафоры нечасто встречаются в учебных текстах – не удивительны данные результатов ЕГЭ: выпускники школ испытывают затруднения, когда нужно раскрыть смысл

информации, выраженной в форме афористических и метафористических утверждений. Бьют тревогу и учителя начальных классов: увеличивается число школьников, которым трудно понять переносные смыслы, иносказания, скрытые контексты. Незрелость метафорического мышления затрудняет понимание учебных текстов, выстраивание межпредметных связей, использование знаний и умений в новой ситуации, решение проблем межличностных и межкультурных коммуникаций. По большому счету, развитие метафорического мышления у школьников – важнейший фактор их успешной социализации, психического здоровья и обязательное условие сохранения российского нематериального наследия для будущих поколений.

Конечно, целенаправленное, системное и систематичное развитие метафорического мышления школьников – задача сложная. В основе разрабатываемой нами модели образования для устойчивого развития – культурно-деятельностная методология смыслопорождающей педагогики, «зеленые» аксиомы, педагогически адаптированные к общему образованию, экосистемный, лингвокультурологический, эколлингвистический и этнофункционально-архетипический подходы к образованию для устойчивого развития [4; 9; 11].

Методика развития метафорического мышления разработана применительно к общекультурным идеям устойчивого развития, которые должны пронизывать все содержание общего образования, интегрироваться в него, оставаясь во многом виртуальными и очень сложными даже для понимания взрослыми. С начальной школы учащиеся обучались узнавать иносказательные сравнения, распознавать художественные и познавательные метафоры, самостоятельно составлять их и адекватно использовать. С 4-го класса в содержание учебных предметов введены концептуальные метафоры. Они выступали средством связать содержание разных учебных предметов, реализовать сквозные общекультурные идеи устойчивого развития. Были разработаны рабочие программы урочной и внеурочной деятельности, целенаправленно развивающие метафорическое мышление школьников, подготовлены сценарии для внеурочных занятий, по материалам открытых уроков готовится учебный фильм.

Наши учителя провели исследования по нескольким направлениям:

- адаптация международных идей устойчивого развития к национальным российским особенностям (отечественной системе образования, нашему менталитету, сложившимся стереотипам мышления и поведения, кодам поведения, зашифрованным в мифологии народов России);
- адаптация идей устойчивого развития к образу жизни человека в большом городе;
- вовлечение учащихся в сохранение русского языка как нематериального культурного наследия России, мира;
- опытно-экспериментальное включение национального компонента в общекультурные идеи образования для устойчивого развития.

Мы использовали разносторонние возможности языка метафор в экологическом образовании для устойчивого развития.

Адаптивные функции метафоры. Благодаря метафоре можно наглядно представить явления высокой степени абстракции, которые нельзя «потрогать» в реальности. При этом не только упрощаются сложные для понимания явления, но и выявляются их существенные признаки. Так, идеи качества окружающей среды, качества жизни, культуры устойчивого развития, требующие высокого уровня развития философского и системного мышления, оказываются доступными для детского возраста именно благодаря тому, что приобретают символически-метафорический облик. В этом

нам помогают сказки, но не авторские, а народные, поскольку они содержат архетипически значимые коды, способные воздействовать на глубокие уровни психики и актуализировать врожденные программы средосберегающего поведения (ведь у каждого биологического вида есть такая врожденная программа, направленная на самосохранение посредством поддержания качества окружающей среды). Например, сказка «Гуси-Лебеди» раскрывает суть формулы: устойчивое развитие = экологическая устойчивость + экономическое развитие + социальная стабильность. Сказка А. С. Пушкина «О рыбаке и рыбке», написанная по мотивам народных сказаний многих европейских народов, раскрывает понятие «мера» в отношениях между человеком и природой. Сказка П. П. Ершова «Конек-Горбунок», также созданная на основе фольклора, описывает закономерности взаимодействия человека с дикой природой и искусственными экосистемами.

Наша идея состоит в том, чтобы апробировать включение серии народных сказок, преимущественно раскрывающих усложняющееся с 1-го по 11-й класс научное содержание ключевых культурных концептов образования для устойчивого развития, в содержание образования.

Как средство лучшего понимания идей устойчивого развития, метафоры, индизнавательное сравнение раскрыты на примере урока на тему «Наш живой великорусский...» в третьем классе. Образование для устойчивого развития – сквозная общекультурная линия в содержании школьного образования. Однако разные учебные предметы говорят на разных «языках». Как адекватно отразить идеи устойчивого развития в содержании учебных предметов, так чтобы они могли эффективно «взаимодействовать» между собой? Занятие – одно из звеньев в системе формирования метафорического мышления на примере сохранения нематериального культурного наследия – «живого» языка, который, как и все живое, рождается, питается, дышит, размножается, а иногда болеет.

Смыслорождающая функция метафоры. Метафора помогает детям открывать знание для себя, находить его личностный смысл. В буквальном переводе с греческого языка метафора означает «тележка для перевозки грузов». Применительно к содержанию образования метафора – это тележка для перевозки смыслов. Это ключ к адекватному переводу информации с языка взрослых на язык детей, с языка однозначно понимаемых научных понятий на язык широкого культурного контекста, путь к многоаспектному и объемному представлению о сложности мира.

Такой подход оказался продуктивным для решения очень сложной образовательной задачи – научить ребенка мыслить одновременно в трех измерениях, экологическом, социальном и экономическом, применительно к любой деятельности. Речь идет об интересах экологической безопасности, социальной стабильности и экономического развития – трех «китах» устойчивого развития. Для этого необходимо, чтобы ребенок «нашел», «открыл» личностный смысл. Задача эта не простая, мы поэтапно решаем ее с помощью метафор. Так, например, в начальной школе метафорами трех сторон отношений человека с окружающим миром выступают три железнодорожные станции: «человек – человек», «человека – природа», «человек – вещи», между которыми ездит паровозик из Ромашково. Метафора смыслового выбора – «зеленый» рюкзак, в который дети отбирают только те отношения, которые хотят «взять» с собой на каждой станции, чтобы построить «экомир». «Железнодорожный узел» – индизнавательный образ взаимосвязи отношений человека с природой, людьми и миром вещей между собой, который очень сложен для восприятия даже взрослыми.

Холистичность мышления в системе «человек – природа – техника» формируется в серии занятий «Путешествие в страну экологических отношений». На первом

этапе в сознании ребенка отношения с окружающим миром должны быть разделены на отношения с людьми, природой и миром вещей. На втором этапе выделяются критерии оценки таких отношений. На третьем эти отношения сопоставляются, выявляются их взаимосвязи между собой и с характеристиками личности человека. Четвертый этап – это путь от отношений к мотивации и смысловой установке деятельности.

Воспитательная функция метафоры. Большие воспитательные возможности метафор связаны с их убедительной силой. Соединяя рационально-логическое и образно-эмоциональное, метафоры позволяют мгновенно схватывать суть идеи и воздействуют на глубинные корни нашего поведения. Так, например, экологический след для наших детей – это не абстракция в виде известной всем международной анкеты, а реальное движение молодежи «Leave no trace» («Отдых без экологического следа»). Оно объединяет уже более 60 миллионов молодых людей по всему миру! Учащиеся с энтузиазмом изучают символику и принципы этого международного движения, чтобы, будучи на природе, вести себя соответствующим образом и повышать культуру неорганизованного выезда отдыхающих на природу. Освоив язык метафор, младшие школьники самостоятельно создают мультфильмы для взрослых, «поскольку взрослые вечно заняты, мало задумываются», а «дети более чувствительны» к тому, что неправильно и несправедливо по отношению к природе. Учащиеся разного возраста оценили идею «работа над ошибками», но не теми, которые в тетрадках, а теми, что допущены по отношению к экологии. В процессе такого социального позиционирования учащиеся осваивают новые для себя роли носителей малоизвестной для взрослых информации, воспитателей и пропагандистов.

Разработанные нами подходы с целью открыть личностные смыслы общезначимых экологических категорий оказались продуктивны. Природа живет по своим законам, которые никто никогда не сможет изменить. Глупо не учитывать их, их надо знать и считаться с ними. Природное разнообразие – частный случай общесистемного закона, действующего во всех сферах бытия, – закона необходимого разнообразия. Понимание этих уникальных свойств природы формируется постепенно. Начиная с младших классов учащиеся открывают разнообразие окружающего их мира живой и неживой природы – разнообразие цвета, форм, движений, запахов и свою зависимость от этого разнообразия, ведь они часть этой природы! На уроках технологии учащиеся выявляют личностную значимость жизни разнообразия форм окружающих человека вещей – одежды, мебели, архитектуры.

Привнесение национального компонента в идеи устойчивого развития. Здесь также используется исторически сложившийся язык метафор и метафорического мышления. В Испании придумали волшебного человечка Патримонито, который помогает защищать природное наследие планеты. Но поскольку Патримонито для нашей страны – иностранец и он не может подолгу гостить в России, в нашей школе дети придумали ему русскую сестричку по имени Лада и создали для нее национальный образ. Она, как и ее старший братик, помогает детям защищать природное и культурное наследие и желает поделиться своими умениями с детьми из других школ.

Организирующая общекультурная роль метафор. В содержании метафоры представлены системой «зеленых» аксиом. Это метафоры действия, отражающие суть экологических и нравственных императивов. Знакомя школьников с разными учебными предметами, учителя используют метафоры для обеспечения интерактивности образовательного процесса.

Диагностическая функция метафоры. Метафора – средство проникновения во внутренний мир человека. Порождение метафоры отражает суть смыслообразования, понимание учебного материала и присвоение способов деятельности на уровне порождения собственных мыслей, соотнесения их с личным опытом и внутренними мотивами.

Разработанные и апробированные педагогические средства для того, чтобы помочь школьникам лучше понять идеи устойчивого развития, имеют общеобразовательное значение и могут стать средством превращения образования *об* устойчивом развитии в образование *для* устойчивого развития.

Метафоры обладают большой силой внушения, направляя движение мысли в определенную сторону. В процессе работы педагоги нашей школы пришли к выводу, что метафорическое мышление – серьезный педагогический инструмент, которым нужно специально учиться пользоваться, поскольку главное в этой работе – «не навредить». Мы тщательно просматриваем содержание уроков для удаления неудачных метафор, которые могут выполнять даже функцию ценностей со знаком «минус» (например, метафора «золотой миллиард»).

Общеобразовательные и воспитательные результаты наших исследований доказывают целесообразность включения задачи формирования метафорического мышления в требования ФГОС к метапредметным результатам образования. Мы предлагаем коллегам обратить внимание на включение критериев метафорического мышления в оценку проектной работы подростков, вовлекать учащихся начальной школы в исследовательскую работу по сохранению нашего уникального нематериального культурного наследия – языка (например, в нашей школе учащиеся создают «Красную книгу метафор»).

Результаты исследований показали, что эколоингвистический подход к экологическому образованию хорошо понимают и принимают родители, бабушки и дедушки обучающихся, они готовы участвовать в детско-взрослых проектах, привносят много новой лингвокультурологической информации. Существенно усиливаются воспитательные, мировоззренческие результаты обучающихся. Так, возрастают показатели силы, субъектности, положительного отношения (методика семантического дифференциала) выбранного нами ключевого культурного концепта «наследие» экологического образования для устойчивого развития. Учащиеся рассматривают привычные для разных учебных предметов объекты познания уже не только в плоскости предметоцентризма, а с позиции своего личного наследия, наследства, проникаясь чувством сопричастности к его сохранению, а иногда и к спасению.

Проективные методы диагностики образовательных результатов показывают, что уже к 4-му классу у учащихся формируются стойкие смысловые связи между миром природы и обществом, которые они используют при обосновании своего нравственного выбора вариантов поведения в моделируемых жизненных ситуациях. Радует и то, что учителя стали выходить за рамки анализа только естественнонаучных связей в экологических вопросах даже на уроках естественнонаучного цикла и включают в них человека и мир вещей. Как отмечают педагоги, они сами стали рассматривать учебный материал по-новому, с позиции личной ценности природного и культурного наследия своего города, страны.

Особенно большие изменения претерпели программы внеурочной деятельности [8], которым наша школа всегда уделяла пристальное внимание как средству воспитания граждан.

Список литературы

1. Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию. М.: Прогресс, 2000. 400 с.
2. Дзятковская Е.Н. Образование для устойчивого развития в школе. Культурный концепт. «Зеленая аксиома». Трансдисциплинарность. М.: Образование и экология, 2015. 328 с.
3. Иванова Е.В. Цели, задачи и проблемы эколоингвистики. Прагматический аспект коммуникативной лингвистики и стилистики: сб. науч. тр. / отв. ред. Н. Б. Попова. Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2007. С. 41–47.

4. К проектированию школьной программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: сб. науч.-практ. тр. / под ред. Е. Н. Дзятковской. М.: Кокорин В. Н., 2012. 128 с.
5. *Ломоносов М. В.* Полное собрание сочинений и писем / Акад. наук СССР. М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1950–1983. Т. 7: Труды по филологии. 1739–1758 / [ред.: В. В. Виноградов и др.]. 1952. 993 с.
6. *Маслова В.* Лингвокультурология: учеб. пос. для студ. высш. учеб. завед. М.: ИЦ «Академия», 2001. 208 с.
7. *Нечипоренко В. Ф.* Лингвофилософские основы эколингвистики. Калуга: Калужская облорганизация союза журналистов России, 1998. 210 с.
8. Образование для устойчивого развития во внеурочной деятельности: разработки занятий / под ред. Е. Н. Дзятковской, Л. В. Трубицыной. М.: ИД Академии им. Н. Е. Жуковского, 2014. 88 с.
9. Образование для устойчивого развития: шаги Глобальной программы действий: сб. науч.-практ. тр. / под ред. Е. Н. Дзятковской, Л. В. Трубицыной. М.: ИД Академии им. Н. Е. Жуковского, 2015. 152 с.
10. Развивающее экологическое образование в условиях внедрения ФГОС: сб. науч.-практ. тр. / под ред. Е. Н. Дзятковской. М.: Экология и образование, 2013. 164 с.
11. Экологическое образование в интересах устойчивого развития. Педагогический поиск: сб. науч.-практ. тр. / под ред. Е. Н. Дзятковской, А. Н. Захлебного. М.: Образование и экология, 2016. 104 с.
12. *Haugen E.* The ecology of language. Stanford: Stanford University Press, 1972. 366 p.

РАЗДЕЛ 2

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ИННОВАЦИОННЫХ ПРАКТИК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В данном разделе описан отечественный опыт инновационных практик экологического образования в интересах устойчивого развития. Показаны интересные примеры экологического образования в интересах устойчивого развития Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Томска, Ленинградской области, Челябинской области, Северной Осетии, Мурманска и др. Зарубежный опыт представлен в виде множества международных эколого-образовательных проектов. Заслуживают внимания визитные карточки международных эколого-образовательных проектов, приведенные в статье австрийской коллеги Эльвиры Кройцпойнтнер.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Е. В. Колесова

19 декабря 1991 г. был принят Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» [3], который определил необходимость формирования всеобщего, комплексного и непрерывного экологического воспитания и образования, охватывающих все этапы дошкольного, школьного, внешкольного образования, профессиональную подготовку в средних и высших учебных заведениях, повышение квалификации кадров. Ответственность за выполнение этой задачи возложена на Правительство РФ (ст. 6) и специально уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей природной среды (ст. 7) – Минэкологии России.

В начале 1994 г. Минприроды России и Минобразования России определили основные задачи в становлении и развитии системы комплексного непрерывного экологического образования (ЭО) в стране. Предмет «Экология» был введен в нескольких средних общеобразовательных учреждениях. В регионах авторские коллективы создали первые вариативные школьные учебники по экологии. И повсеместно начался подъем экологического образования в стране.

История развития экологического образования в России показывает, что в 2000-х гг. было сделано очень много в этом направлении. А что происходит сегодня, в 2017 г.? Для того чтобы корректно ответить на этот вопрос, необходимо рассматривать всю сферу ЭО, включая формальное, неформальное и информальное ЭО, эволюцию его содержания с учетом факторов быстро меняющегося мира и приоритетов развития.

Формальным принято считать образование, которое определено государственными образовательными стандартами и программами и завершается выдачей общепризнанного диплома или аттестата. В 1994 г. провозглашено, что этот сектор образования призван стать основным и главным для реализации ключевых задач ЭО, например для формирования экологической грамотности, мировоззрения, культуры и т.д. Однако в настоящее время стало очевидно, что эти надежды не оправдываются по разным причинам.

С 2012 г. содержание формального образования определено Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) [13]. В формальном ЭО на сегодняшний день наблюдается следующая картина.

Дошкольное образование. Во ФГОС практически нет никакого упоминания об экологии, однако в нескольких программах дошкольного образования («Мир открытий», «От рождения до школы», «Истоки») выделены подразделы, связанные с ЭО. В отдельных образовательных организациях реализуются авторские программы экологического воспитания, направленные на познавательное развитие детей дошкольного возраста.

Определенные затруднения связаны и с новыми СанПиНами, которые ограничивают возможности контактов дошкольников с живой природой. Традиционно детские сады имели хорошо озелененные территории, где дети знакомились с природой, одновременно укреплялось их здоровье. Сейчас наблюдается другая тенденция. Во многих новых детских садах устроены площадки с синтетическим покрытием, пластиковым оборудованием и единичными растениями. Экообразование детей невозможно без общения с миром природы.

Однако если сравнивать ситуацию в целом по стране сегодня и в предыдущие годы, то придется констатировать, что в настоящее время ЭО уделяется меньше внимания, чем раньше:

- за последние три года в детских садах упразднены должности педагогов-экологов, закрываются экологические комплексы, экологические комнаты, зимние сады, уголки природы, лаборатории, которые имели полифункциональное значение (не только экологическое образование, но и психологическая разгрузка, познавательное, эмоциональное развитие ребенка и т. п.);
- организуется гораздо меньше, чем в предыдущие годы, мероприятий, связанных с экологической тематикой (конференций, круглых столов, семинаров, тематических недель и т. п.);
- закрыты экспериментальные площадки и ресурсный центр, которые являлись центрами распространения инновационных идей в области экологического образования дошкольников [2].

Школьное образование. *Начальное общее образование (1–4-е классы).* Во ФГОС есть незначительное упоминание об экологии: предметная область «Обществознание и естествознание (окружающий мир)» является обязательной. *Есть декларация* о том, что «изучение учебных предметов направлено на освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде; одна из задач изучения окружающего мира – формирование уважительного отношения к конкретному населенному пункту, региону, России и природе», *но механизмов реализации этого нет.*

Вызывает удивление повторяемость словосочетаний/понятий в стандарте:

- *Основное общее образование (5–9-е классы):*
 - «здоровый и безопасный для человека и окружающей его среды образ жизни» – 12 (!) раз (биология, ОБЖ);
 - «экологическая культура» – 8 раз;
 - «экологическое качество окружающей среды» – 3 раза (биология, ОБЖ);
 - «экологическое состояние окружающей среды» – 1 раз;
 - «устойчивое развитие» – 3 раза.
- *Среднее общее образование (10–11-е классы):*
 - «здоровый и безопасный для человека и окружающей его среды образ жизни» – 6 раз (биология, ОБЖ);
 - «экологическое мышление» – 5 раз;
 - «экологическая культура» – 3 раза.

ФГОС декларирует становление личностных характеристик выпускника:

- «осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- ориентирующегося в мире профессий, понимающего значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы».

Проблема в том, что ФГОС не предусматривает механизмов реализации. В требованиях к структуре основной образовательной программы основного общего образования сказано, что «программа должна содержать описание деятельности образовательного учреждения в области непрерывного экологического здоровьесберегающего образования обучающихся», но на практике эти требования фактически не реализуются, поскольку никто не требует этого от образовательных организаций.

В старшей школе (стандарт среднего полного общего образования) предусмотрена возможность изучать экологию как самостоятельный предмет (базовый уровень) по выбору, но за этой декларативной возможностью, как правило, тоже ничего не стоит, так как предмет по выбору предполагает наличие оплачиваемого учебного времени, специалистов, учебников и учебных пособий, а главное, желания образовательной организации заниматься ЭО. Кроме того, по экологии нет основного и единого государственных экзаменов (ОГЭ и ЕГЭ).

В примерных основных образовательных программах начального общего и основного общего образования, которые включены в реестр (www.fgosreestr.ru), экологическая составляющая выявлена в программах социализации и в примерных программах отдельных предметов в старшей школе [11].

По данным Межрегиональной ассоциации образования и просвещения по экологии и устойчивому развитию (далее – Ассоциация), ЭО реализуется в отдельных общеобразовательных организациях страны фрагментарно, в виде интеграции отдельных элементов экологического содержания в содержание учебных предметов, как правило, естественнонаучной направленности, а также во внеурочной деятельности. Это, как правило, проектная деятельность, организация и проведение различных экологических акций, иногда факультативные и элективные учебные курсы.

Как показывает практика, существует серьезная проблема с пониманием содержания ЭО у тех педагогов, которые его реализуют. Как правило, у них нет базового образования по экологии и весьма смутные представления о системе ЭО, включая содержание и методику ЭО. В связи с этим практически повсеместно, где предпринимаются попытки реализовать ЭО в той или иной форме, наблюдается подмена системного ЭО всевозможными одноразовыми акциями, зачастую не имеющими в основе своей экологического содержания, но провозглашенными «экологическими».

Экологические знания (педагогически адаптированные основы экологии как науки) уходят из содержания экологического образования, а на смену им приходит некая активность, смысл которой не очень понятен. Такая ситуация является вполне закономерной, поскольку, как отмечают члены Ассоциации, в настоящее время существует проблема подготовки педагогических кадров в сфере экологического образования, что существенно затрудняет реализацию экологической составляющей, определенной образовательным стандартом и примерными образовательными программами.

Для системной оценки состояния экологического образования (и реализации ФГОС) необходимо регулярно проводить мониторинг экообразования в образовательных организациях России, однако в настоящее время такой мониторинг не проводится.

По итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», состоявшегося 27 декабря 2016 г., Президент РФ утвердил перечень поручений, в том числе к 1 сентября 2017 г. «представить предложения о включении в федеральные государственные образовательные стандарты требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, в том числе с учетом современных приоритетов мирового сообщества, прежде всего Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г., и обязательств Российской Федерации в области противодействия изменению климата и сохранения благоприятной окружающей среды» [8].

Дополнительное образование детей. Дополнительное образование относится к сфере неформального образования. В основном деятельность по экообразованию и воспитанию разворачивается в рамках не ФГОС или школьных курсов, а внеурочной и внеклассной деятельности, которая пока практически не поддается учету и систематизации. По данным Ассоциации, экообразование в этих учреждениях реализуется преимущественно в следующих формах:

- дополнительные образовательные программы эколого-биологической направленности;
- система массовых экологических мероприятий для обучающихся;
- каникулярные кампании, в том числе экологические экспедиции, походы.

В настоящее время наблюдается тенденция объединять эколого-биологические центры с организациями дополнительного образования других направлений. Однако практика показывает, что такое объединение негативно сказывается на системе дополнительного ЭО.

Организации дополнительного образования детей естественнонаучной направленности позволяют выявлять, развивать и поддерживать талантливых детей, заинтересованных в ЭО [5]. В большинстве регионов России созданы центры по работе с одаренными детьми, где школьников готовят к различным интеллектуальным соревнованиям, прежде всего к всероссийской олимпиаде школьников по 24 предметам, в том числе по экологии.

Второй год в образовательном центре для одаренных детей «Сириус» (Сочи) проводятся смены, включающие эколого-образовательный компонент.

Всероссийская олимпиада по экологии. Ежегодно (с 1994 г.) Минобрнауки России проводит всероссийскую олимпиаду по экологии. Олимпиада проходит в четыре этапа: школьный, муниципальный, региональный и заключительный. В школьном этапе принимают участие школьники 5–11-х классов, в муниципальном – 7–11-х классов, в региональном и заключительном – 9–11-х классов [7]. Координацию и методическую помощь в проведении олимпиады оказывает центральная предметно-методическая комиссия по экологии Всероссийской олимпиады школьников. Во всех этапах олимпиады ежегодно принимают участие десятки тысяч школьников. Призеры и победители получают возможность поступить в вузы по профильному направлению подготовки вне конкурса. Победители и призеры олимпиады стали студентами факультета почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова, МГИМО и других вузов Москвы, Санкт-Петербурга и т. д.

Среднее профессиональное экологическое образование. По данным Минобрнауки, в профессиональных образовательных организациях ведется подготовка по специальностям: 280201 – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, 280711 – Рациональное использование природнохозяйственных комплексов и 280704 – Природоохранное обустройство территорий.

Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Специалисты готовят в 43 профессиональных образовательных организациях на базе основного общего образования и в 28 – на базе среднего общего образования. Больше всего профессиональных образовательных организаций по данной специальности в Свердловской области – 4, в Москве и Иркутской области – по 3. Три такие организации в Алтайском крае, Нижегородской и Новосибирской областях готовят специалистов исключительно на базе среднего общего образования.

Рациональное использование природно-хозяйственных комплексов, Специалисты готовят в 43 профессиональных образовательных организациях на базе основного общего образования и в 18 – на базе среднего общего образования. По три такие организации находятся в Москве, Московской, Иркутской, Воронежской, Свердловской областях, Краснодарском крае и Республике Дагестан. Абитуриентов на базе среднего общего образования принимают в учебных заведениях Алтайского и Приморского краев, Нижегородской и Омской областей.

Природоохранное обустройство территорий. Есть всего 6 профессиональных образовательных организаций, расположенных в Санкт-Петербурге, Воронежской, Новгородской, Саратовской и Челябинской областях и в Приморском крае. Причем в Воронежской области принимают только выпускников средней школы.

Кроме перечисленных трех основных специальностей две профессиональные образовательные организации готовят специалистов по *гидрологии* (Иркутская и Ростовская области), шесть организаций – по *метеорологии* (Краснодарский и Приморский края, Иркутская, Московская, Ростовская и Тульская области).

Высшее профессиональное экологическое образование. Высшее профессиональное экологическое образование является сравнительно новым направлением подготовки специалистов в нашей стране. Востребованность специалистов, способных комплексно решать экологические проблемы, стала очевидной только в 1988 г., после создания Комитета по охране окружающей среды в РФ. Это событие способствовало тому, что подготовку по экологическим специальностям и направлениям предложили больше вузов [9]. В соответствии с принятым в 1994 г. первым Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ЭО разделилось на два направления – фундаментальное («Экология и природопользование») и техническое («Защита окружающей среды»).

По данным учебно-методического совета (УМС) по экологии и устойчивому развитию учебно-методического объединения (УМО) по классическому университетскому образованию, число российских вузов, ведущих подготовку по фундаментальным экологическим специальностям («Экология», «Природопользование», «Геоэкология») и направлению «Экология и природопользование» постоянно росло. В 2011 г. число вузов, где готовили специалистов по направлению «Экология и природопользование», сократилось до 129 (в 2012 г. – 128 вузов). В 2015 г. УМС по экологии и устойчивому развитию УМО по классическому университетскому образованию преобразован в УМС по направлению «Экология и природопользование» Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений «Науки о Земле», и в его составе осталось только 105 вузов. Для дальнейшего совершенствования содержания профессиональной подготовки экологов необходима разработка профессионального стандарта «Эколог-природопользователь» с указанием трудовых функций и действий. При разработке такого стандарта необходимо учесть мнение работодателей.

Неформальное и информальное экологическое образование. Проблемы формального, неформального и информального образования представлены следующим образом:

- *Формальное образование* человек получает в рамках соответствующего социального института, например в школах, ссузах, вузах и т. п.;

- *Неформальное образование* часто приобретает вне специального образовательного учреждения, происходит в общественных организациях, клубах, школах, но вне уроков в общественных организациях, во время индивидуальных занятий с репетитором или тренером. Это могут быть различные курсы, тренинги, короткие программы, которые предлагаются на любом этапе образования или трудовой деятельности, чаще всего проводятся целенаправленно, но кратковременно и не предполагают выдачи документа об образовании.

- *Информальное образование* человек получает в значительной мере спонтанно в процессе жизнедеятельности: во время работы, на праздниках, в театре, в семье, в туристических поездках. Особое место в современном информальном образовании играет система средств массовой коммуникации (телевидение, Интернет, радио, кино, музыка и т. п.) [1].

К экологическому неформальному и информальному образованию в России можно отнести:

- экологическое просвещение в экоцентрах, музеях, библиотеках;
- экологический туризм (и любой познавательный туризм с экологическими элементами в содержании программы), экологические общественные движения (например, движение экологических волонтеров);

- деятельность общественных экологических организаций;
- публикацию постов и обсуждения экологически вопросов в соцсетях;
- экологические лагеря для детей и взрослых;
- экологические акции, экологические рекламу, маркетинг, пиар и т. д.

Эти виды деятельности отмечены и в международных документах [14].

Экологическое просвещение. Экологическое просвещение – это распространение экологических знаний, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов в целях формирования экологической культуры в обществе. В настоящее время существуют чрезвычайно разнообразные формы экологического просвещения:

- экскурсии, в том числе по экотропам;
- выставки;
- тематические занятия, мастер-классы, лектории, семинары, круглые столы и т. д.

В организации подобной деятельности главная роль принадлежит эколого-просветительским центрам (ЭПУ) и отделам экологического просвещения на особо охраняемых природных территориях (ООПТ). Например, в Москве работают шесть ЭПЦ: «Битцевский лес», «Воробьевы горы», «Царская пасека», «Конный двор», «Скворечник», «Кусково». За 2015 год экскурсии, тематические занятия и другие мероприятия только одного ЭПЦ «Воробьевы горы» посетили более 30 000 человек (в основном школьники).

В 2015 г. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы и подведомственное ему учреждение ГПБУ «Мосприрода» организовали и провели 7689 эколого-просветительских мероприятий, на которые собралось более 600 тыс. человек. Разработано более 300 эколого-просветительских программ, ориентированных на различные группы населения. В целях экологического образования и просвещения активно используется потенциал ООПТ: созданы экологические тропы общей протяженностью более 50 км, в том числе три тропы оборудованы для

людей с ограниченными возможностями. Всего в 2015 г. на экотропах ООПТ было проведено 1325 экскурсий.

В некоторых субъектах РФ сложилась интересная и эффективная практика взаимодействия региональных органов управления образования и природопользования (экологии), которая позволяет более полно использовать управленческий, организационный и содержательный потенциалы обоих ведомств. Так, например, более 48 000 обучающихся образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования города Москвы, стали участниками экологических акций и мероприятий, которые Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы провел совместно с Департаментом образования города Москвы:

- в городской экологической акции «Час Земли в Москве» приняли участие более 8500 школьников;
- в акции по раздельному сбору бытовых отходов «Разделяй и используй» участвовали около 4000 школьников;
- в акции по сбору макулатуры «Бумажный бум» участвовали около 4000 школьников;
- в экологических акциях «Субботник», «Чистая территория», в том числе в парках, скверах, ООПТ города, приняли участие более 15 000 школьников.

Экологические акции. В настоящее время экологические акции, пожалуй, привлекают максимальное количество участников, если сравнивать с другими экологическими мероприятиями в рамках неформального экологического образования. Экологические акции призваны привлечь внимание общественности на ту или иную экологическую проблему.

Акция «Зеленый офис» – эколого-просветительская кампания Правительства Москвы, призванная помочь государственным учреждениям, коммерческим и общественным организациям оптимизировать внутреннюю экономическую политику, снизить затраты на содержание офисов, «экологизировать» рабочее пространство, а значит, уменьшить нагрузку на окружающую среду.

Акция по раздельному сбору мусора способствует повышению осведомленности населения о раздельном сборе твердых бытовых отходов и вовлечению широких слоев населения в охрану окружающей среды.

Акция «Час Земли в Москве». После отключения архитектурно-художественной подсветки перед зданием мэрии Москвы состоялся флеш-моб. Около 100 человек, используя светодиодные свечи, сформировали число «60» – символ международной акции «Час Земли». В рамках акции был организован заезд на велосипедах с целью еще раз напомнить о негативном воздействии автомобильного транспорта на окружающую среду и сподвигнуть как можно больше людей пользоваться альтернативными средствами передвижения.

Всемирный день без автомобиля, автопробег классических, гибридных и электромобилей «Из прошлого в будущее» – экологические акции, связанные с транспортом.

Эколого-просветительские мероприятия: общегородские экологические праздники: День Земли, Экофест, День эколога и др.

Экологическое кино под открытым небом. С целью привлечь посетителей на отдых в ООПТ и обеспечить формирование экологической культуры и мировоззрения в Москве на территориях природно-исторических парков «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Москворецкий» и на территории ландшафтного заказника «Теплый Стан» проводятся кинопоказы.

Информация экологической направленности размещается в СМИ, Интернете, на информационных щитах и т. д.

Международный процесс по образованию в интересах устойчивого развития в России. В 2014 г. завершилось Десятилетие образования в интересах устойчивого развития, объявленное ООН как важное международное образовательное мероприятие по реализации Стратегии Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН в области образования для устойчивого развития. И хотя Россия поддержала Стратегию ЕЭК ООН, но на практике это означало лишь ведение курса «Устойчивое развитие» в нескольких вузах страны (МГУ им. М. В. Ломоносова, МГИМО, РХТУ им. Д. И. Менделеева), отдельные публикации по данной тематике, деятельность ряда организаций:

- Центр устойчивого развития бизнеса в Московской школе управления «СКОЛКОВО» (Москва);
- Центр экологической политики и культуры (Москва);
- Институт стратегии устойчивого развития (Санкт-Петербург);
- Научный совет по проблемам экологического образования Российской академии образования (РАО);
- Российское отделение сети по поиску решений в целях устойчивого развития, недавно открытое при РАНХиГС (Москва);
- Открытая школа устойчивого развития (Москва) и др.

Важным шагом на пути понимания связи экологического образования с идеями устойчивого развития и возможности их отражения в отечественной системе общего образования явилось утверждение президиумом РАО концепции «Общего экологического образования в интересах устойчивого развития 2010». Она была разработана группой членов научного совета по проблемам экологического образования РАО. Однако по стечению перестроечных событий в РАО ее продвижение в образовательную практику затормозилось.

Список литературы

1. Горшкова В. В. Взаимодействие формального, неформального и информального образования как современное направление развития человека // Концепт. 2014. Т. 26. С. 176–180. URL: <http://e-koncept.ru/2014/64336.htm>.
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году». М.: Минприроды России; НИА-Природа, 2016. 639 с.
3. Закон РСФСР от 19.12.1991 N2060-1 (ред. от 10.01.2002) «Об охране окружающей природной среды» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189/.
4. Колесова Е. В. Перспективы реализации экологического образования в общеобразовательной школе в контексте новых образовательных стандартов (ФГОС) // Вестник экологического образования в России. 2013. № 3 (69). С. 17–19.
5. Колесова Е. В. Проблемы и перспективы работы с одаренными детьми средствами экологического образования // Вестник экологического образования в России. 2013. № 4 (70). С. 23–24.
6. Колесова Е. В. Цели и задачи межрегиональной ассоциации экологического образования и просвещения // Гуманитарные и естественнонаучные факторы решения экологических проблем и устойчивого развития: матер. 11-й междунар. науч.-практ. конф. (Новомосковск, 26–27 сентября 2014 г.). Новомосковск: Ун-т РАО, 2014. Ч. 1. С. 88–91.
7. Колесова Е. В., Ермаков Д. С., Моргунов Д. В. и др. Экологические олимпиады школьников в Москве: метод. пос. / под общ. ред. Г. А. Ягодина, М. В. Аргуновой. М.: ГАОУ ВПО МИОО, 2012. 160 с.

8. Перечень поручений по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», состоявшегося 27 декабря 2016 года. URL: <http://clati-omsk.ru/news/vladimir-putin-utverdil-perechen-poruchenij-po-itogam-zasedaniya-gosudarstvennogo-soveta-po-vo-prosu-ob-ekologicheskom-razviti-rossijskoj-federatsii-v-interesah-budushchih-pokolenij>.

9. Попова Л. В. Становление и развитие высшего профессионального экологического образования в России: анализ проблем. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2013. 192 с.

10. Развитие системы экологического образования и просвещения в Российской Федерации в 1992–2002 годах: информационно-политический обзор. М.: ГЦЭП, 2002. 448 с.

11. Реестр примерных основных общеобразовательных программ. URL: <http://fgosreestr.ru>.

12. Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения высшего образования, ведущие подготовку по направлению «Защита окружающей среды». URL: <http://www.edu.ru/vuz/qualify/okso-280200/zashhita-okruzhayushhej-sredy/>.

13. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012; документ изменен Приказом Министерства образования и науки РФ № 613 от 29.06.2017) // Российское образование. URL: <http://www.edu.ru/file/docs/2012/05/60641.pdf>.

14. Шестой доклад ЮНЕСКО о ситуации с образованием в мире // Гуманитарные технологии. URL: <http://gtmarket.ru/news/state/2007/11/29/1482>.

ЭКОЛОГО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ: МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

В. А. Ясвин

Методология эколого-психологических игр

Выражение «общение с природой» всегда несет положительную эмоциональную окраску, выражает установление особых психологических отношений между человеком и миром природы. Общение, по определению, двусторонний процесс. Используя данное словосочетание, мы хотим подчеркнуть способность человека воспринимать и понимать некие сигналы, послания из мира природы, способность выражать свои чувства и мысли, так чтобы они были доступны другим.

Казалось бы, понятие «общение» традиционно связывается с межлическими контактами, и с этой точки зрения употребление такого понятия по отношению к взаимодействию человека с миром природы выглядит некорректно. Однако философ М. С. Каган показывает, что существует «иллюзорное, символическое общение». Следует отметить, что необходимым условием общения с животными и растениями или же лесом и морем является наделение их свойствами субъекта. В этом случае «человек способен завязывать отношения, подобные его отношениям с подлинными субъектами... Такого рода общение с иллюзорными субъектами повседневно осуществляется каждым из нас, выражая потребность человека в максимальном расширении сферы его общения». Общение с природой полностью соответствует процессу, который М. С. Каган назвал «общение ради общения». Это «дружеские контакты», цель которых – сам процесс душевного сближения. Такое общение призвано снимать психическое напряжение, вызываемое состоянием одиночества и разобщенности [2]. Общение как душевное сближение происходит при взаимодействии с миром природы.

Эколого-психологические игры способствуют созданию особых возможностей для приобретения детьми психологического опыта общения с миром природы. Гуманистический опыт общения с природой развивает способности к заботе и единению. Поскольку люди являются высокоорганизованными социальными животными, им нужны привязанности. Эмоциональная связь с другими живыми существами может удовлетворить эту потребность и усилить способность направлять свои эмоции, возникает этика, содействующая минимизации экологического вреда [3]. Таким образом, способность каждого человека общаться с животными и растениями обеспечивает формирование важнейшего условия охраны природы – включения всех живых существ в сферу действия этических норм.

Наиболее важными принципами организации игрового процесса необходимо считать безоценочность и приоритет процесса выполнения любого задания над его формальным результатом.

Принцип безоценочности действий и личности участников. Участники избегают каких бы то ни было оценочных суждений друг о друге и ведущем, а ведущий – об участниках. Если вначале участники позволяют себе такие суждения, то практика ведущего заключается в их нейтрализации и постепенном изживании.

Принцип приоритета процесса деятельности над ее формальным результатом. Принцип тесно связан с принципом безоценочности. В игре вообще не существует понятий «правильно» или «неправильно», «справился» или «не справился» и т. п. Здесь важно, что участник, выполняя упражнение, пережил соответствующие ощущения, прошел свой путь развития, который, собственно, и является психологическим (но не формальным!) результатом данной деятельности. Этот результат не может быть оценен кем-то со стороны.

Игровая группа придерживается традиционных принципов: активность участников, исследовательская творческая позиция участников, осознание своего и чужого поведения, партнерское общение.

В организации эколого-психологических игр можно выделить три группы методов, связанных, соответственно, с развитием экологических представлений, отношения к миру природы, индивидуальных способов взаимодействия с природой. В основе каждой группы методов лежит тот или иной методический принцип, который регулирует конструирование и использование методов [4].

Методы развития экологических представлений

Группа методов собрана по принципу формирования мыслеобразов. Данный принцип обуславливает использование в педагогическом процессе таких методов, которые формируют систему экологических представлений участников на основе как научной информации, так и произведений искусства, анализа лингвистического материала, различных философских теорий и т. п. Представления школьников о мире природы должны не только строиться только на основе экспериментально-логической деятельности, но и опираться на образы мира природы, возникающие вследствие его эмоционально-эстетического освоения, философского осмысления.

Метод экологической лабилизации (от лат. *labilis* – неустойчивый) заключается в целенаправленном педагогическом воздействии на участников, в результате у них возникает психологический дискомфорт, обусловленный открывшимся пониманием неэффективности сложившихся (традиционных) стратегий экологической деятельности.

Метод экологических ассоциаций (от лат. *associatio* – соединение) заключается в педагогической актуализации ассоциативных связей между различными образами

в контексте поставленной перед участниками проблемы. Метод ассоциаций направлен на обогащение и углубление представлений школьников о мире природы. Для развития экологических представлений используются: экологическая «пирамида», «цепи» питания, «танцы» пчел и т. д. Метод ассоциаций часто используется для установления определенной аналогии между какими-либо естественными проявлениями природных существ и соответствующими действиями человека. Формирующийся при этом мыслеобраз способствует более полному, разностороннему развитию представлений об изучаемом феномене.

Метод художественной репрезентации природных объектов (от франц. *representation* – представительство) заключается в развитии мыслеобразов природных объектов средствами искусства. Экологические представления школьников следует развивать не только на основе информации научного характера, но и во многом на основе литературных произведений, изобразительного искусства, музыки. Особенно важно, что такое представление не оказывается чисто академическим, а становится эмоционально окрашенным, стимулирует субъективную значимость мира природы для участников.

Методы развития отношения к миру природы

В основе конструирования данной группы методов заложен принцип партнерского отношения к растениям и животным. В педагогическом процессе данный принцип обуславливает использование методов, которые способствуют развитию партнерского, этического отношения к миру природы.

Метод экологической идентификации (от лат. *identificare* – отождествлять) заключается в педагогической актуализации: школьники ставят себя на место того или иного растения или животного, представляют себя в ситуации, обстоятельствах, в которых оно находится. Этот метод стимулирует процесс психологического моделирования состояний живых существ, способствует лучшему пониманию этих состояний, углубляет представления об этих существах. Кроме того, метод экологической идентификации актуализирует содействующее поведение по отношению к животным и растениям.

Метод экологической эмпатии (от греч. *empathia* – сопереживание) заключается в педагогической актуализации: учащиеся сопереживают, сочувствуют состоянию природного существа. Данный метод стимулирует проекцию, то есть перенос школьниками собственных состояний на других существ; переживание тех же состояний, которые испытывает растение или животное, через отождествление с ним (сопереживание), переживание собственных эмоций и чувств по поводу состояния живых существ (сочувствие).

Метод экологической рефлексии (от лат. *reflexio* – обращение назад) заключается в педагогической актуализации самоанализа: человек анализирует свои действия и поступки, направленные на мир природы, с точки зрения их экологической целесообразности. Данный метод стимулирует осознание школьниками того, как их поведение могло бы «выглядеть» с точки зрения тех живых существ, «интересы» которых оно затрагивает. Этот метод имеет важное значение в коррекции стратегий и создании мотивации для совершенствования индивидуальных способов взаимодействия с миром природы.

Методы развития индивидуальных способов взаимодействия с миром природы

В основе конструирования данной группы методов заложен принцип содействия миру природы. В педагогическом процессе используются методы, которые

способствуют формированию целесообразных способов экологической деятельности. Данный принцип предусматривает стимулирование стратегии помощи миру природы и освоения соответствующих технологий, которые позволяют школьникам «соучаствовать» в жизни самой природы, в процессах, протекающих в ней. Например, забота о мальках, оставшихся в пересыхающей луже, изготовление кормушки для птиц, посадка деревьев на вырубке и т. д. При этом важно применять методы, позволяющие организовывать и координировать экологическую деятельность школьников, методы, стимулирующие повышение собственной экологической компетентности, способствующие развитию экологически целесообразного отношения к природе.

Метод экологических ожиданий заключается в педагогической актуализации ожиданий будущих контактов школьников с миром природы. Дети заранее готовятся к встрече с природой, психологически настраиваются на эту встречу, чтобы соответствовать «требованиям», которые предъявляются миром природы к тем, кто вступает с ним в общение.

Метод ритуализации экологической деятельности заключается в педагогической организации ритуалов и традиций, связанных с деятельностью, направленной на мир природы. Метод позволяет создать мотивацию к экологической активности, регулировать стратегии экологической деятельности, стимулировать совершенствование технологий этой деятельности.

Метод экологической заботы заключается в педагогической актуализации экологической активности школьников. Они оказывают помощь и содействие живым существам, особенно в трудных для них ситуациях. Данный метод стимулирует проявление сострадания, соучастия, поддержки, попечения, т.е. деятельного участия в жизненных ситуациях растений и животных. В контексте заботы о мире природы ребенок сам себя мотивирует к повышению своей экологической компетентности: осваивает необходимые знания, умения и навыки: чтобы оказать эффективную помощь какому-либо существу, необходимо знать, что нужно делать, и уметь это делать.

Примеры эколого-психологических игр

Игра «Чистописание»

Основные цели: развитие способности тонко понимать, ощущать особенности разных живых существ, повышение значимости отношения к природе, стимулирование воображения.

Ориентировочное время: 20 минут.

Материалы и подготовка: бумага, цветные карандаши, фломастеры.

Процедура. Участникам предлагается задумать нескольких животных, которые бы максимально отличались друг от друга (большой – маленький, пушистый – скользкий, хищный – мирный) и т. д. Затем нужно написать название каждого животного, подбирая размер, цвет, форму, толщину, частоту букв таким образом, чтобы эта надпись соответствовала внешности и характеру данного животного. При этом надо стараться, чтобы надпись понравилась самому животному, если бы попала ему на глаза. Упражнение заканчивается обсуждением. Выполнение упражнения «включает» психомоторику участников, расширяя диапазон психолого-педагогического воздействия.

Игра «Что у нас общего?»

Основные цели: коррекция отношения участников к «неприятным» животным, идентификация, формирование этики отношения ко всем живым существам.

Ориентировочное время: 20 минут.

Материалы и подготовка: бланки с таблицами для всех участников.

Процедура. Участникам предлагается заполнить таблицу, отметив в каждой клеточке «да» или «нет».

Кто	умеет плавать под водой	может проспать всю зиму	может заболеть	умеет прыгать	ест конфеты	умеет летать	ходит в школу	живет в нашем доме	умеет ползать	хочет жить
Гадюка										
Жаба										
Крыса										
Мышь										
Таракан										
Лягушка										
Пиявка										
Комар										
Паук										
Червяк										
Улитка										
Блоха										
Летучая мышь										
Моль										
Навозный жук										
Я сам (а)										

Затем предлагается ответить на вопросы:

- Что общего оказалось у тебя со всеми животными?
- Что умеют делать некоторые животные, чего не можешь ты?
- Чему из этого ты еще можешь научиться?
- С кем из животных у тебя оказалось больше всего общего?
- А что такого делаешь ты, что не делает никто из животных?
- У тебя с животными оказалось больше общего или больше различного?

Примечание. В таблицу включены животные, которые по итогам специальных опросов населения оказались «самыми неприятными», их место в таблице соответствует полученному «рейтингу».

Игра «Внуки Карла Линнея»

Основные цели: развитие способности тонко понимать, ощущать особенности разных живых существ, развитие воображения.

Ориентировочное время: 20 минут.

Материалы и подготовка: бумага и ручки.

Процедура. Участники придумывают видовые названия животным и растениям, т.е. добавляют прилагательные к названию природного объекта, чтобы само название вызывало у людей положительные эмоции, чтобы растение или животное с таким названием людям «трудно было обидеть». (Существующие примеры: благородный олень, плакучая ива и т. д.) Можно использовать элементы ролевой игры: «Представьте, что вы – Карл Линней...», или: «Вы были в экспедиции, и нашли новых животных и растения, неизвестные науке, их надо назвать...»

Примечание. В качестве примера можно привести видовые названия, которые давали участники тренинга: «уж молочный», «заяц беззащитный», «косуля нежная», «паук трудолюбивый», «чертополох рыцарский», «еж игривый», «ландыш хрупкий», «паучок романтический», «мышь-хохотушка», «жаба деликатная», «пырей стойкий», «крот усталый», «одуванчик радостный», «ворона сообразительная», «таракан перламутровый» и т. д.

Игра «Географические названия»

Основные цели: расширение зоны индивидуальной экологической ответственности, включенность в мир природы.

Ориентировочное время: 1 час.

Материалы и подготовка: контурная карта-схема местности, где проводятся занятия, карандаши. Знание местности участниками и опыт пребывания в этой местности.

Процедура. Участникам предлагается вспомнить свои впечатления от пребывания в данной местности (на берегу озера, на поляне, на лесной тропинке и т. д.). На основе этих воспоминаний нужно заполнить контурную карту, давая всем знакомым участкам и объектам собственные названия, связанные с какими-то событиями или впечатлениями. В местах, где случались интересные находки или встречи с животными, можно сделать соответствующие рисунки на карте. В конце занятия участники рассказывают о своем опыте пребывания на территории, иллюстрируя свой рассказ демонстрацией карты.

Примечание. Важно, чтобы названия участков местности носили эмоционально окрашенный, лично значимый, романтический, лирический характер, например «Берег ночных следов», «Овраг шуршащих ящериц», «Поляна сладкой земляники», «Тропинка барсучьей норы» и т. д.

Игра «Экологическая этика»

Основные цели: формирование экологичности мировоззрения, расширение стратегий взаимодействия с миром природы, усвоение способов взаимодействия с живыми существами.

Ориентировочное время: 1 час.

Материалы и подготовка: бумага, ручка, компетентность ведущего в области содержания животных и растений.

Процедура. Консультируясь с ведущим, участники выбирают растения или животных, которые они теперь или в будущем собираются завести у себя дома с учетом

своих условий, возможностей и симпатий. Также с помощью ведущего составляется список всего, что им следует подготовить, прежде чем животное или растение появится в их доме. Затем составляется этический кодекс содержания дома объектов живой природы, в котором отражаются свои обязательства, гарантии, ожидания и т. п. по отношению к живому существу.

Примечание. Упражнение особенно эффективно в условиях семейного тренинга. В этом случае кодекс оформляется в виде своего рода контракта. Он подписывается, с одной стороны, всеми членами семьи, а с другой – одним из них от имени данного животного или растения. Этот член семьи должен стараться «отстаивать» интересы животного или растения, а в дальнейшем выступает в роли его «адвоката», следящего за строгим соблюдением подписанного договора. (Лучше всего, если этим «адвокатом» будет ребенок.) В постоянно действующей игровой группе может быть создан совет адвокатов, который регулярно собирается для обсуждения и выработки возможных решений проблем, возникающих в связи с отстаиванием прав животных и растений в их семьях.

Педагогическая эффективность эколого-психологических игр

Получены статистические результаты педагогической эффективности использования эколого-психологических игр в группах школьников 10–15 лет [5]. Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе проведена диагностика различных параметров отношения к природе у 95 школьников. На втором этапе в одной группе учащихся (42 человека) студенты-практиканты провели игровой комплекс (отдельно в 5-х, 7-х и 9-х классах), а во второй – по нашей просьбе опытные учителя проводили внеклассные мероприятия экологического характера на основе традиционных методических разработок, отобранных по их усмотрению. На третьем этапе проведена повторная диагностика отношения к природе в экспериментальной и контрольной группах. Анализ результатов показал, что участие в экологических играх оказывает значительно большее коррекционное влияние на развитие отношения к природе, чем педагогическое воздействие в традиционной форме. Наибольшие позитивные изменения произошли на уровне практического компонента отношения к природе. Было отмечено увеличение удельного веса этического (природоохранного) отношения к природе и уменьшение прагматического.

Эффективность данных игр проверена в группе дошкольников (5–7 лет). Игра проводилась каждый день в течение недели. Влияние участия в играх на экологическое сознание дошкольников диагностировалось с помощью анализа рисунков на тему «Я и природа», которые дети создавали до и после занятий. Рисунки анализировались по соответствующим психологическим методикам. У 18 из 22 дошкольников после игровых занятий увеличился показатель «стремление к взаимодействию с живыми существами». Проявление «психологической разделенности с миром природы» при первом тестировании было в той или иной степени отмечено у 17 дошкольников. Анализ рисунков, выполненных детьми после участия в играх, показал, что у 12 из них увеличилась психологическая близость с миром природы. В 11 случаях при первом тестировании была отмечена «враждебность по отношению к живым существам». После игровых занятий эти показатели снизились у 5 дошкольников, причем у 4 из них – до нулевого уровня. Можно также отметить, что после участия в играх увеличилось количество живых существ, которых дети изображали на своих рисунках: с 5,5 в среднем до 7 на один рисунок. Этот факт может свидетельствовать о возрастании интереса к миру природы. Характерно также, что на рисунках, выполненных

после занятий, появляются птичьи домики и кормушки, изображается живой уголок, т. е. природа «вводится» в жизненную среду. Таким образом, в рисунках отражается повышение значения практического и поступочного компонентов отношения дошкольников к миру природы.

Психологическую эффективность игр данного типа подтвердила методика, разработанная С. Д. Дерябо [1]. Она позволяет охарактеризовать восприятие испытуемыми различных объектов по шкале «объектное – субъектное», иными словами, можно ответить на вопрос: воспринимается ли нечто как объект или как субъект, партнер?

В первой серии испытуемым предлагалось оценить пять категорий: «Я сам», «Человек», «Животное», «Растение» и «Неодушевленный предмет». Затем им предлагалось вспомнить любимое животное, подумать, какое оно, кем для них является, написать его имя на экспериментальном бланке «так, чтобы ему (животному) понравилось» (выполнить игровое упражнение «Чистописание»). Во второй серии испытуемые оценивали те же объекты, но «советуясь» по каждому вопросу со своим любимым животным, обращаясь к написанному имени.

Было проанализировано наличие связей между оценками разных объектов. Оказалось, что в первой серии объекты разбились на две группы: в одну вошли «Я сам» и «Человек», а во вторую – «Животное», «Растение» и «Неодушевленный предмет». Внутри групп оценки взаимосвязаны, а между группами связей нет. Иными словами, в восприятии людей существуют два независимых и даже противопоставленных мира – «человеческий» и «нечеловеческий».

Принципиально иной характер носили взаимосвязи во второй серии, когда объекты оценивались в ситуации «советования» с любимым животным. Практически полностью разрушалась противопоставленность «человеческого» и «нечеловеческого», оценки субъектности «Животного» и «Растения» повышались.

Таким образом, в игровой ситуации мысленного взаимодействия с любимым животным могут возникать не только количественные, но и качественные преобразования характера восприятия, происходит гармонизация образа мира личности: извечные противопоставленность, отчужденность человека и мира природы можно преодолевать с помощью эколого-психологических игр данного типа.

Список литературы

1. *Дерябо С. Д.* Природный объект как «значимый другой». Даугавпилс: Даугавпилский пед. ин-т, 1995. 172 с.
2. *Каган М. С.* Мир общения: Проблема межсубъектных отношений. М.: Политиздат, 1988. 319 с.
3. *Келлерт С.* Девять основных ценностей природы и биофилия // Любовь к природе: матер. междунар. школы-семинара «Трибуна-6». Киев, 1997. С. 7–26.
4. *Ясвин В. А.* Мир природы в мире игр: опыт формирования отношения к природе. М.: Заповедники. 1998. 42 с.
5. *Ясвин В. А.* Психология отношения к природе. М.: Смысл, 2000. 456 с.

РАЗВИВАЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННОЙ АРТ-ТЕРАПИИ И АРТ-ПЕДАГОГИКИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А. И. Копытин

Использование потенциала искусства и творческой активности людей является одним из факторов сохранения психического и физического здоровья населения, решения образовательных и воспитательных задач, успешной социализации и реабилитации, повышения эффективности общения и деятельности. Здоровьесберегающие и социализирующие возможности искусства составляют основу арт-терапии (шире – терапии искусством), арт-педагогике, поддерживают развитие инновационных форм лечебно-профилактической, воспитательной и социальной работы.

Существуют разнообразные методы арт-терапии, использующие искусство для лечения и развития человеческого потенциала. Арт-педагогика занимается вопросами социализации и воспитания личности через искусство и творческую активность. Это, в свою очередь, может выступать одним из факторов сохранения здоровья и успешной психосоциальной адаптации. В отечественной науке существуют разные определения арт-педагогике. Ее рассматривают как современное практикоориентированное направление педагогической науки, изучающее природу, закономерности, принципы и механизмы применения средств искусства для решения профессиональных педагогических задач (Н. Ю. Сергеева), технологию воспитания, социализации и личностного развития субъектов образовательного процесса (педагога, родителя, ребенка) на основе искусства (В. П. Анисимов) и др.

Формируя и обогащая духовную культуру личности, искусство и творческая активность выступают важнейшими инструментами устойчивого развития общества и адаптации человека в современном мире. Являясь междисциплинарными областями науки и практики, арт-терапия и арт-педагогика вносят заметный вклад в деятельность медицинских, образовательных и социальных учреждений, жизнь местных сообществ, оптимизируют отношения людей друг с другом и средой обитания.

В связи с реформированием отечественной системы образования одним из важнейших направлений деятельности педагогов и других работников образовательных организаций являются воспитание и социализация обучающихся в том, что касается отношения к окружающей среде, в частности к миру природы. При обозначении государственной политики в области образования обозначены следующие ценности и принципы: «...гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности... воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде...» [3, ст. 3].

Повышению эффективности экологического образования могут содействовать концепции и методы экологического и средового подходов в арт-терапии и арт-педагогике (эко-арт-терапия и эко-арт-педагогика) [1; 2; 6; 7]. Они направлены на формирование активной позиции субъектов в их отношениях со средой, развитие их адаптационных возможностей и социализацию посредством разных видов средовой активности.

Повышение внимания к среде как одному из важных условий эффективности образовательных, лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий отражает одну из тенденций развития современного образования, медицины и социальной работы. Междисциплинарный, метапредметный общеметодологический средовой подход раскрывает любые процессы, объекты и явления в разных средах, описывает влия-

ние факторов среды на функционирование и развитие рассматриваемых системных образований, влияние системных образований на состояние и качество окружающей среды (природной, культурной, техногенной, лечебной, образовательной и др.).

Экологический подход, как частный аспект средового, связан с изучением влияния человеческой деятельности на природные процессы и среду обитания, а также с воздействием природной среды на состояние и функционирование человека. Экологический подход затрагивает философские (антропологические), ценностные, парадигмальные основы науки. Развитие средового и экологического подходов обусловлено ухудшением экологической обстановки вследствие человеческой деятельности, неуклонным снижением здоровья населения, кризисом ценностно-смысловой сферы.

Средовый и экологический подходы в арт-терапии и арт-педагогике основаны на средовой психологии, экопсихологии и экологии здоровья. Они поддерживают творческое взаимодействие участников занятий с природной и антропогенной средой с использованием разных видов творческой экспрессии: изобразительной деятельности (включая фотографию, инсталляции, лэндарт, ландшафтную скульптуру и т. д.), движения и танца, музыки, драматизации (ландшафтный театр и ритуалы), повествовательной активности. Данные подходы применяются в природной среде, используют природные материалы, включают разные виды деятельности, связанные с заботой о природной среде и ее обитателях.

В программы экологической и средовой арт-терапии и арт-педагогике могут быть интегрированы разные формы и методы экотерапии, включая терапию дикой природой (*deep wilderness therapy / wilderness therapy*), терапевтический метод восстановления среды (*environmental restoration*), метод экологического восприятия, садовую терапию (*horticultural therapy*), терапию приключениями (*adventure therapy*), анималотерапию. В экологической арт-терапии задействованы природные зоны: сады и парки, ботанические сады, заказники и анклавы дикой природы в целях укрепления здоровья населения.

Хотя определенные формы взаимодействия со средой и использование средовых (в частности, природных) материалов и объектов педагоги и помогающие специалисты (психологи, педагоги-психологи и др.) использовали и раньше, лишь в последние годы подобная практика приобрела более регулярный, методически обоснованный характер и стала осуществляться на новой идейной основе.

Основные идеи экопсихологии, влияющие на формирование теории и методологии средового и экологического подходов в арт-терапии

Экопсихологии свойствен позитивный взгляд на природу человека, вселяющий надежду на то, что революция экологического сознания возможна на основе укрепления позитивных эмоциональных связей с природной средой обитания. Экопсихология в значительной мере определяет новую политику в области охраны окружающей среды и новую политику в сфере образования и охраны здоровья населения. Задачи образования и сохранения здоровья, с одной стороны, и задачи сохранения здоровья среды, с другой стороны, оказываются взаимосвязанными. Решая задачи охраны здоровья населения, экологический подход предусматривает баланс заботы о личном здоровье граждан (микроуровень) и заботы о здоровье среды обитания (макроуровень).

Экологический подход в арт-терапии и арт-педагогике связан с признанием важной роли отношений человека с разными элементами природной среды, миром природы. Наряду с иными значимыми отношениями человека эти отношения формируют личность, существенно влияют на ее представления о себе, отношение к себе.

Взаимодействие с природной средой на экологической основе формирует и развивает экологическую идентичность (эко-идентичность), связанную с переживанием и осознанием неразрывной связи с природой (миром природы), умение соотносить свои потребности с потребностями природной среды. В соответствии с представлениями экопсихологии в качестве основы позитивного бережного отношения к природной среде нередко приводится феномен биофилии (любви к живому) [10], связанный с эмоциональными, смысловыми и поведенческими компонентами личностного опыта в сфере отношений с природой.

Творческая средовая личностная активность, характерная для экологической арт-терапии и арт-педагогике, рассматривается как действенное выражение биофилии и называется искусством биофилии [9]. Оно проявляется в творческих актах, связанных с конструктивным взаимодействием с природой и позволяющих субъекту раскрывать и интегрировать разные аспекты своего биологического, социального и духовного опыта в его соотношении с миром природы.

Художественно-творческая деятельность, связанная с искусством биофилии, рассматривается как сложная, иерархически организованная, системная преобразующая средовая активность, целенаправленное поведение, интегрирующее разные сферы психического функционирования личности, связанные с тремя каналами развития субъективного отношения к природе – перцептивно-эмоциональным, когнитивным и практическим [4].

Практика эко-арт-терапии тесно связана с идеей участия в обустройстве среды обитания. Одной из задач является большая вовлеченность граждан в различные инициативы, направленные на ее поддержание в благополучном состоянии. Данное направление работы связано не только с экологическим просвещением, но и с формированием у людей готовности к заботе о среде обитания.

Значимое место в средовой психологии занимает концепция средовой персонализации, позволяющая исследовать процесс формирования отношений личности со средой в связи с отношением к самой себе. Персонализация среды [8] понимается как субъектификация, оформление субъектом или группой. Через акты персонализации среды выражается индивидуальность субъектов и групп в их пространственных и временных отношениях со средой. В рамках средового и экологического подходов в арт-терапии и арт-педагогике персонализация среды достигается главным образом на основе художественно-творческой деятельности. В процессе персонализации среды, осуществляемой на основе программ средовой и экологической арт-терапии, происходит опредмечивание – материализация индивидуальности человека, отождествление себя с окружающим пространством в процессе его чувственного восприятия, осмысления и творческого преобразования. Благодаря персонализации среды не только фиксируются уже сформировавшиеся качества человека, его идентичность, но и происходит их дальнейший рост, развитие и трансформация.

Специалисты по арт-терапии и арт-педагогике могут использовать разные способы творческой персонализации среды в деятельности образовательных, медицинских и социальных учреждений. Подобные инициативы рассматриваются в качестве одной из эффективных форм не только коррекции субъективного отношения к среде обитания, но и поддержки механизмов творческой адаптации личности, играют важную роль в воспитании, реабилитации и практике инклюзии. Идеи психологии среды и экопсихологии способствуют реализации таких программ работы с населением, которые раскрывают заложенные в людях способности к исследованию и пониманию среды, повышают их компетентность, исполнение ответственных ролей, необходимых

для решения задач сохранения не только здоровья и психосоциальной адаптации, но и среды и ее ресурсов.

Другим важнейшим компонентом теории и методологии экологической арт-терапии и арт-педагогике является концепция патогенеза (биопсихосоциогенеза), объясняющая возникновение и развитие нарушений психического и физического здоровья. В соответствии с представлениями экопсихологии и экологии здоровья нарушенные отношения человека с окружающей средой рассматриваются в качестве одного из факторов развития психических и соматических заболеваний и нарушений адаптации. Обозначаются определенные синдромы и заболевания (синдром природного дефицита и расстройство природного дефицита с характерными для них симптомокомплексом и закономерностями течения), в развитии которых определяющую роль имеют нарушенные отношения с природной средой. Дефицит контактов с природной средой также рассматривается как переживание пустоты и бессмысленности существования.

Согласно представлениям экологического подхода, концепция арт-терапевтических и арт-педагогических воздействий уделяет повышенное внимание средовым и экологическим факторам саногенеза. Контакты с природой рассматриваются как важнейшее условие, позволяющее более активно использовать шесть основных копинговых факторов (факторов совладания со стрессом), связанных с физической, познавательной, эмоционально-волевой сферами, социально-семейным окружением, воображением и духовностью.

Эко-арт-терапия использует оригинальную концепцию вмешательства, воспитательных и социализирующих воздействий, с помощью которой обосновывается роль факторов положительного воспитательного, профилактического и терапевтического воздействия, затрагивающего не только внешние патологические проявления, но и отношения со средой и иными компонентами целостной системы отношений.

Представления о важной роли двусторонних отношений между специалистами и получателями образовательных и медицинских услуг дополнены представлениями о важности трехстороннего взаимодействия между клиентом, специалистом и природой как совокупности объектов и субъектов отношений. Укрепление связей с миром природы рассматривается в качестве важнейшего условия успешного психического развития и формирования гармоничной личности, а в более широком контексте жизнедеятельности – укрепления здоровья, повышения адаптивности и стрессоустойчивости, осмысленной и комфортной жизни.

Оригинальные теоретические положения, связанные с разработкой концепции арт-терапевтического вмешательства, касаются представлений об образовательной и лечебной средах. В традиционных образовательных и терапевтических подходах среда рассматривается преимущественно как устойчивая и находящаяся под внешним контролем со стороны специалистов и социальных институтов. В экологической арт-терапии и арт-педагогике среда представляется как открытая, живая и динамичная. В ее формировании могут принимать участие получатели образовательных, социальных, медицинских услуг. В соответствии с таким пониманием терапевтической среды в экологической арт-терапии была выдвинута идея «зеленой» студии [9]. Она представляет собой особую форму организации терапевтической среды, являющуюся частью природного ландшафта либо включающую в себя определенный комплекс природных и социальных факторов и процессов.

Принципы и организационные аспекты, связанные с реализацией экологического подхода в арт-терапии

Экологический подход в арт-терапии может быть реализован по-разному, с учетом особенностей контингента участников и условий проведения занятий. Отношения клиента с природой составляют основное содержательное ядро занятий. Благодаря разнообразию видов художественно-творческой деятельности и прохождению разных этапов целостного цикла средовой творческой активности (подготовительного, установочного и разогревающего этапов, основного вида деятельности и этапа рефлексии опыта) последовательно и по возможности целостно включаются все каналы и аспекты психического функционирования в процессе реализации программ экологической арт-терапии. Так, по перцептивно-эмоциональному каналу может формироваться влечение к природным объектам, тесно связанное с феноменом биофилии. Основное значение имеет система естественных релизеров, характерных для этих природных объектов [4]. В качестве подготовительных или разогревающих видов деятельности на занятиях по экологически ориентированной арт-терапии рекомендуются упражнения, которые используют преимущественно перцептивно-эмоциональное субъективное отношение к природе. Оно призвано усилить биофилические основы средового взаимодействия, влечение к природной среде на основе повышения восприимчивости к средовым стимулам и ориентации участников занятий на наиболее привлекательные природные объекты.

Происходит формирование интереса личности к миру природы. Психологические закономерности стимулов когнитивного канала в процессе экологической арт-терапии связаны с тем, что природным объектам, среде, создаваемой творческой продукцией придается определенное личностное содержание. Стимулы когнитивного канала также связаны с актуализацией богатого символического, метафорического содержания объектов и образов на основе привлечения как персонального, так и культурно-исторического, мифологического, фольклорного материала, связанного с представлениями о мире природы. Это может осуществляться на этапе подготовки к выполнению основного задания, предусмотренного в рамках занятий, но чаще всего в процессе предъявления и обсуждения творческих работ благодаря использованию того или иного повествовательного материала и техник повествовательного подхода. Можно сообщать участникам занятий определенную экологическую информацию в связи с использованием тех или иных природных материалов и целостных ландшафтов, взаимодействием с растениями и животными.

Психологические закономерности действия механизмов практического канала [4] развития субъективного отношения к миру природы также выдвигают ряд специфических требований. На основе действия механизмов практического канала у участников занятий формируется склонность к взаимодействию с природными объектами и средой, прежде всего на основе художественно-творческой деятельности. Это могут быть как пассивные, рецептивные виды художественно-творческого отражения среды, связанные с эстетически окрашенным созерцанием (любованием) выбранными природными объектами и ландшафтами и полисенсорным взаимодействием с ними, так и активные, экспрессивные формы, связанные с созданием собственной средовой творческой продукции (фотографий, рисунков, объектов, ландшафтных скульптур и дизайна и др.).

Методологические принципы экологической арт-терапии

- *Личностно-ориентированный характер арт-терапевтических воздействий* предполагает изменение и развитие значимых отношений, прежде всего отношений

с природой, отношения к себе, эко-идентичности, рассматриваемой как такой аспект самоотношения, который развивается в процессе взаимодействия с природой.

- *Поддержка творческой личностной направленности участников занятий* рассматривается как определенным образом связанная с адаптационными способностями человека и опирающаяся на искусство биофилии как проявление проактивного средового поведения, выражающегося в творческом взаимодействии с природной средой.

- *Художественно-творческая деятельность* выступает ведущим видом деятельности, на основе которого реализуются, развиваются и корректируются отношения участников занятий к природе и к самим себе. Опора на художественно-творческую деятельность позволяет реализовать специфические для арт-терапии возможности и преимущества, активизировать комплекс психологических механизмов, связанных с искусством биофилии как формы проактивного средового поведения.

- *Принцип комплексности стимульного воздействия* заключается в необходимости организовать воздействие на личность целой системы разнородных стимулов, охватывающих все возможные каналы развития субъективного отношения к природе [4]. Для реализации данного принципа необходимо подобрать комплекс стимулов, так чтобы одни действовали по перцептивно-эмоциональному каналу, другие – по когнитивному, третьи – по практическому.

- *Принцип динамического соответствия средовых арт-терапевтических воздействий процессу развития экологического сознания, отношения к природе и экологической идентичности на разных этапах жизненного цикла и этапах терапевтических изменений.* Важное значение для эффективной реализации программ экологической арт-терапии имеет учет возрастных и клинических особенностей контингента, связанный с личностью уровень развития экологического сознания и самосознания.

- *Принцип системности мероприятий* требует использования разных видов деятельности, затрагивающих разные психические процессы и аспекты личного опыта и системы отношений участников занятий.

- *Специфичность вмешательств* требует дифференцированного применения различных арт-терапевтических воздействий и связанных с ними коррекционных факторов с учетом специфики контингента (клиники и биопсихосоциогенеза расстройства, психосоциальных проблем и личностных особенностей клиентов, а также данных об онтогенетических закономерностях развития отношения к природе).

- *Этапность средовых арт-терапевтических мероприятий* подразумевает следование общей логике построения лечебно-профилактической и реабилитационной работы, динамики терапевтических и групповых отношений, творческой активности, проявления положительных эффектов [1].

Организационные аспекты средовой и экологической арт-терапии включают определение общей продолжительности программ, периодичности, продолжительности и структуры занятий, видов деятельности. При организации программ средовой и экологической арт-терапии значимы институциональные условия проведения занятий, особенности контингента (в частности, связанные с возрастом, состоянием здоровья и т. д.). Продолжительность программ может варьировать в широком диапазоне – от отдельных интенсивов, рассчитанных на одно или несколько занятий, до программ средней и большой продолжительности, рассчитанных на несколько месяцев или лет.

Методика проведения занятий (на примере программы «Целебное прикосновение. Открытая студия четырех стихий»)

Методика проведения занятий на основе экологического подхода в арт-педагогике может быть показана на примере программы «Целебное прикосновение. Открытая студия четырех стихий», реализованной на базе государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества». Дети в возрасте 7–10 лет постигают целебную силу природы в течение всех времен года, совершая путешествия в любую погоду. В зависимости от погодных условий это могут быть и занятия на свежем воздухе продолжительностью 1–2 часа, и совсем небольшие занятия от 15 до 30 минут.

Участники находят и в дальнейшем используют природные или техногенные (также найденные в окружающей среде) предметы в качестве основного материала и средства художественно-творческой деятельности. Определенная часть занятия связана с работой в природной среде, находящейся за пределами кабинета. Возможно относительно свободное или организуемое педагогом перемещение детей и подростков в этой среде, сопровождающееся исследованием ее сенсорных и художественно-эстетических характеристик, активизацией воображения, познавательных и эмоциональных процессов на основе взаимодействия с находящимися в ней объектами.

Цель программы – развитие экологического сознания в тесной связи с сохранением и укреплением здоровья детей и подростков. Программа реализована в двух возрастных группах:

- младшие школьники 7–9 (10) лет: дети с соматическими и психосоматическими заболеваниями, дети с особыми образовательными потребностями, часто болеющие дети, дети, испытывающие тревогу и страх перед разными проблемами;
- школьники 11–13 лет: дети и подростки с соматическими и психосоматическими заболеваниями, подростки с особыми образовательными потребностями, часто болеющие подростки, подростки с проблемами адаптации.

Арт-педагогические занятия включали три части:

- «Разогрев» занимает 1/4–1/5 занятия, настраивает участников на дальнейшую работу и взаимодействие, снимает напряжение.
- Участникам предлагается прогулка на природе и создание индивидуального или коллективного творческого проекта, арт-объекта. На это будет затрачено 1/2–3/5 занятия.
- «Рефлексия» занимает 1/4–1/5 занятия. Участники подводят итоги, размышляют о своем состоянии, отношениях с миром природы и ее здоровьесберегающих свойствах, проводят самоанализ и получают обратную связь с участием группы и педагога.

В ходе арт-терапевтических сессий дети и подростки использовали следующие виды творческой деятельности:

- природную фотосъемку и создание средовых фотоисторий;
- создание арт-объектов и инсталляций из найденных материалов;
- музыкальные импровизации, в частности создание природного шумового оркестра;
- движение и танец на природе;
- игры и драматические постановки;
- создание сказочных историй и поэтических метафор;
- ведение арт-дневника.

Групповые занятия проводятся два раза в неделю по три академических часа. Кроме того, для тех, кому нужна дополнительная поддержка, проводятся индивиду-

альные занятия один раз в неделю по одному академическому часу. Программа предполагает активное использование компьютера, фотографии, видео-арта, работу с глиной, некоторые техники и формы современного искусства, различные виды работы с найденными и созданными предметами. Арт-дневник создается с привлечением фотографий и компьютерных технологий. Каждое занятие находит свое отражение в арт-дневнике детей и подростков.

Список литературы

1. *Копытин А. И.* Средовый и экологический подходы в арт-терапии и арт-педагогике: метод. пос. СПб.: СПб АППО, 2017. 82 с.
2. *Копытин А. И.* Средовый и экологический подходы в арт-терапии // Психическое здоровье. 2016. № 12. С. 55–65.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N273-ФЗ // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.
4. *Ясвин В. А.* Психология отношения к природе. М.: Смысл, 2000. 456 с.
5. *De Young R.* Environmental psychology overview // Green organizations: Driving change with IO psychology / eds. S. R. Klein, A. H. Huffman. New York: Routledge, 2013. P. 17–33.
6. Environmental expressive therapies: nature-assisted theory and practice/ Eds. A. Kopytin, M. Rugh. New York, NY: Routledge; Taylor & Francis Group, 2017. 266 p.
7. Green Studio: nature and the arts in therapy / eds. A. Kopytin, M. Rugh. New York: Nova Science Publishers, 2016. 207 p.
8. *Heimets M.* The phenomenon of personalization of the environment // Journal of Russian & East European Psychology. 1994. Vol. 32, N 3. P. 24–32.
9. *Kopytin A.* Green Studio: Eco-perspective on the therapeutic setting in art therapy // Green Studio: nature and the arts in therapy / eds. A. Kopytin, M. Rugh. New York: Nova Science Publishers, 2016. P. 13–26.
10. *Wilson E. O.* Biophilia. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984. 157 p.

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА В РОССИИ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Н. А. Рыжова

Сегодня образование для устойчивого развития является приоритетным направлением образования во всех странах. С 2005 по 2014 г. проходила Декада образования для устойчивого образования развития ЮНЕСКО, итоги которой были признаны успешными [7]. Первоначально детям младшего возраста (по международной классификации, это дети от рождения до 8 лет) уделялось гораздо меньше внимания, чем другим слоям населения. В 2009 г. самая крупная международная организация по образованию детей младшего возраста World Organization for Early Childhood Education (ОМЕР) объявила образование в интересах устойчивого развития приоритетным направлением образования детей младшего возраста [8]. В 2010 г. организация инициировала международный проект по образованию для устойчивого развития, который до сих пор проводится в разных странах мира [9]. Выполненные в российских детских садах проекты получили высокую оценку организаторов проекта и были представлены на всемирных и европейских конференциях ОМЕР в Гонконге (2011), Шанхае (2012), Корке (2014), Москве (2016), а также на панъевропейском симпозиуме по экологическому образованию в Барселоне (2015), на международных конференциях в России.

Особенность проектов по образованию для устойчивого развития в дошкольном и начальном образовании состоит в том, что не только рассматриваются экологические проблемы, но и уделяется внимание некоторым социальным (предполагается решение проблем окружающей среды совместно с государственными и общественными организациями, семьей, обращение детского сада в муниципальные органы и т. п.), экономическим аспектам нашей повседневной жизни (например, проблемам экономии воды и энергии, сбора мусора), проблемам сохранения разнообразия культур, соблюдения прав ребенка (в том числе и права на здоровую окружающую среду, формирование навыков устойчивого образа жизни). Образовательные учреждения рассматривают все проблемы в комплексе или выбирают только одну из них. Важные условия – поддержка детской инициативы и активное участие детей, родителей, представителей социума (местных властей, СМИ, общественных и государственных организаций, музеев, экологических организаций, особо охраняемых природных территорий и т. п.). Большую помощь оказывают студенты педагогических колледжей, вузов.

Идеи устойчивого развития в дошкольном образовании России

О возможности реализации идей устойчивого развития в экологическом образовании дошкольников говорили еще в конце 1990-х гг. [6], однако это направление развивалось в нашей стране медленно. На международном уровне эти идеи стали рассматриваться гораздо позже: первая большая конференция по данной проблеме прошла в 2008 г. [11]. Ситуация несколько изменилась в связи с тем, что с 2008 по 2012 г. в Москве был реализован международный проект ЮНЕСКО и столичного Департамента образования «Московское образование: от младенчества до школы» [1]. В рамках этого большого проекта были выделены проекты по каждому из направлений дошкольного образования. В частности, на базе дошкольного учреждения № 2337 «Дельфиненок» был создан ресурсный центр «Мы и природа» и реализован одноименный проект по экологическому образованию детей младшего возраста в интересах устойчивого развития (научный руководитель – Н. А. Рыжова). Данный проект выполнялся в рамках Десятилетия образования для устойчивого развития. Ресурсный центр объединил около 70 детских садов Москвы, впоследствии к ним присоединились и другие учреждения. В рамках проекта разрабатывались и реализовывались новые подходы к экологизации развивающей предметно-пространственной среды, новые образовательные технологии, новые формы сотрудничества с семьями, проводились семинары, конференции, издавались пособия, педагоги обменивались интересным опытом. В 2008 г. в Москве проходил международный педагогический форум «Воспитание и образование детей младшего возраста», где впервые в России работала секция «Образование для устойчивого развития детей младшего возраста». Итоги работы секции свидетельствовали о том, что педагоги большинства дошкольных учреждений не очень хорошо понимали идею образования для устойчивого развития и воспринимали его как стабильное, устойчивое развитие самого ребенка.

Результаты работы детских садов по всем направлениям работы международного проекта «Московское образование: от младенчества до школы» были представлены и на впервые организованной ЮНЕСКО международной конференции «Воспитание и образование детей младшего возраста» (Москва, 2010). Благодаря данному проекту идеи образования для устойчивого развития стали активнее внедряться в детских садах. В 2012 г. вышла новая основная образовательная программа дошкольного образования «Мир открытый», которая пока остается единственной программой, в концепции которой рассматриваются идеи устойчивого развития [2]. С позиций устойчивого развития разработана

и парциальная программа «Наш дом – природа» [10], и концепция «зеленого» детского сада, которая позволяет реализовывать идеи устойчивого развития [4]. В последние годы ряд российских детских садов участвовал в международной программе «Зеленый флаг», которая также выполняется с учетом положений устойчивого развития. Однако широкого развития эта программа не получила, и многие детские сады со временем вышли из нее по разным причинам. В 2015 г. в Москве при поддержке Департамента природопользования и охраны окружающей среды (Мосприрода) и Департамента образования стартовал проект по экологическому образованию дошкольников и младших школьников в интересах устойчивого развития «Юные экологи Москвы» [3]. Тогда выпустили инновационные материалы (в комплект вошли методические рекомендации для педагогов, плакаты, разнообразные игры, раскраски для детей, книга экологических сказок и т. п.). Все эти материалы бесплатно распространялись по детским садам и в начальной школе и послужили основой для создания собственных проектов детей и взрослых. Вторым этапом была разработка условий конкурса «Юные экологи Москвы», который включал девять номинаций, отражающих три составляющие образования для устойчивого развития. В проектах активно участвовали семьи и сотрудники особо охраняемых природных территорий (ООПТ), других организаций и учреждений. Все проекты имели практическую направленность, проведены семинары и вебинары для педагогов и сотрудников ООПТ. Конкурс проводится ежегодно и привлекает тысячи детей и взрослых, в процессе участия в конкурсе у них формируется соответствующий стиль жизни и позиция активного гражданина. Таким образом, в настоящее время дошкольное образование достаточно активно вовлечено в реализацию идей устойчивого развития. Рассмотрим варианты такого вовлечения на примере первых двух этапов международного проекта ОМЕР по образованию для устойчивого развития.

Международный проект ОМЕР. Международный проект ОМЕР по образованию для устойчивого развития, предназначенный для детей от рождения до 8 лет, включает несколько этапов [8].

Размышления детей об окружающей среде. Главной задачей был сбор информации, как дети представляют проблемы окружающей среды во всем мире, как относятся к ним и есть ли у них идеи, как улучшить ситуацию и усилить внимание стран к образованию для устойчивого развития в отношении детей младшего возраста. Национальные комитеты ОМЕР определили руководителей, которые рассылали информацию, консультировали участников, оказывали им поддержку, собирали и обобщали информацию. Поскольку проект координируется всемирной организацией ОМЕР, все участники работают по единым принципам. Был разработан специальный рисунок: дети разных национальностей отмывают земной шар от грязи, и специальный опросник. Сначала дошкольникам и младшим школьникам предлагали рассказать, что они видят на рисунке, потом ответить на вопрос: Зачем дети моют планету? После этого ребенок мог добавить все, что хочет. В заключение авторы проекта рекомендовали задать детям вопросы: Что такое устойчивое развитие? Что ты можешь сделать для устойчивого развития? Понимая, что на этот вопрос будет затруднительно получить ответ не только от детей, но и от взрослых, национальный руководитель дополнил опросник более доступным для понимания вопросом: Как ты думаешь, что нужно сделать, чтобы сохранить природу и нашу окружающую среду?

Интервью проводилось как с отдельным ребенком, так и с парой детей или с небольшими группами. Перед беседой не произносились слова «устойчивое развитие», так как главная задача – получить именно детские высказывания, без подсказок и каких-либо установок взрослых. Ниже приводится пример последовательности

задаваемых вопросов (адаптированных национальным руководителем с учетом специфики российских детских садов):

- Спасибо за то, что ты обсуждаешь со мной этот рисунок и делишься своими мыслями о нем.
- Пожалуйста, посмотри на рисунок. Расскажи мне об этом рисунке. Что здесь происходит? (О чем эта картинка?) Расскажи мне еще что-нибудь. Что еще ты видишь на этой картинке?
- Зачем дети это делают?
- Может, ты хочешь еще что-нибудь рассказать мне об этой картинке?
- Что нужно сделать для того, чтобы сохранить природу и нашу окружающую среду?
- А что ты можешь для этого сделать? Что нужно сделать для этого в нашем детском саду?
- Слышал ли ты об устойчивом развитии? Знаешь ли ты, что означают эти слова?

Анализ ответов детей был обобщен и проанализирован национальным руководителем. На основе анализа сформулированы рекомендации педагогам по организации экологического образования дошкольников.

Даже предварительный анализ ответов детей показал, что дети от 4 до 8 лет имеют представление о проблемах окружающей среды. В отличие от взрослых, многие из них пытались дать свое определение, что такое устойчивое развитие. Так, один мальчик 4 лет (!) сказал: «Я не знаю, что такое устойчивое развитие, но я точно знаю, что это что-то очень хорошее!» Дети старшего возраста предлагали свои решения многих проблем. Для разностороннего анализа полученных материалов автором этой статьи разработаны специальные рекомендации, которые позволяют сделать вывод о том, как в ответах детей отражаются идеи различных образовательных программ, экологические проблемы России, сотрудничество со взрослыми, глобальные и местные проблемы и многое другое. Все эти предложения были представлены нами на европейской конференции ОМЕР в Никосии (Кипр) и вызвали большой интерес у национальных руководителей проекта ОМЕР в других странах.

На основе полученных ответов педагог вместе с детьми формулировал тему экологического проекта (в интересах устойчивого развития), который выполнялся уже как вторая часть международного проекта ОМЕР. Как в первом, так и во втором этапе приняли участие несколько тысяч детей и взрослых из разных регионов страны: Волгограда и Волгоградской области, Камчатского края, Москвы, Мурманской области, Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменской области, Республики Татарстан и многих других. Педагоги представили детские ответы в виде не только записей на бумаге, но и аудио- и видеозаписей. Детский сад № 77 (Златоуст) представил видеофильм, с которым ознакомились коллеги из разных стран. Опросы детей по рисунку и реализацию экологического проекта мы представили и в образовательном фильме «Проекты для детей и взрослых»: наша окружающая среда», который открывал международный фестиваль образовательных фильмов ОМЕР в США «Фильмы для детей, фильмы про детей» (2011).

Реализация идей устойчивого развития в своем ближайшем окружении (в детском саду, на его территории, в школе, в микрорайоне города, дома и т.п.). На реализацию идей образования для устойчивого развития на практике педагогов и детей вдохновляют семь принципов (7 rules), которые являются условием выполнения проекта. Участники проекта организуют работу с детьми так, чтобы она в той или иной степени была связана

с семью принципами (одним, двумя или несколькими). Эти принципы первоначально были определены Комиссией Брунтланд «Наше общее будущее» (1987) и в настоящее время получили поддержку Всемирной ассамблеи ОМЕР. Принципы отражают все три области образования для устойчивого развития. Первые три принципа имеют непосредственное отношение к социальной сфере и сфере культуры, четвертый и пятый отражают проблемы окружающей среды, а два последних связаны с экономическими перспективами.

Дети, педагоги, родители или другие взрослые вместе решают, как организовать образование для устойчивого развития в практических проектах, что можно сделать в повседневной жизни и на чем сконцентрировать свои усилия. Педагоги, которые принимали участие в первой части проекта (опросы детей), знают мнения детей о наиболее важных для них проблемах, касающихся устойчивого образа жизни. Отправной точкой для проекта могут стать вопросы ребенку: Как ты думаешь, что не является «устойчивым» в нашем детском саду (школе)? Как мы можем вместе изменить эту ситуацию? Национальный руководитель предложил использовать более доступные для понимания детей вопросы:

- Что мы можем сделать для того, чтобы изменить к лучшему нашу окружающую среду в детском саду, в городе, в поселке, дома?
- Что мы можем сделать, чтобы сохранить природу?

Некоторые из семи принципов не имеют аналогов в русском языке и до начала проекта ОМЕР не использовались в образовании детей младшего возраста. Педагоги не смогли бы применить их в своей работе, поэтому национальный руководитель проекта ОМЕР в России разработал ряд рекомендаций и пояснений:

- **Уважать (уважение):** *у ребенка есть права (соблюдение прав ребенка).* Дети должны быть активными участниками проекта, а не только выполнять то, что разработали для них взрослые. Чем старше дети, тем активнее они участвуют в проекте. Так, в проекте необходимо отразить вопросы и идеи детей, обсудить с ними то, что вы планируете сделать, узнать их мнения на этот счет. Например, в самом начале работы обсудить тему проекта, выяснить, какие вопросы волнуют дошкольников (младших школьников), что они хотели бы узнать о своем ближайшем окружении, что могли бы (и хотели бы) сделать для улучшения своей окружающей среды (изменить оформление территории детского сада (школы), предложить, как экономить воду, использовать старые вещи и т. п.). Одна из важных задач педагогов – поддерживать инициативу детей, их право на игру, самостоятельную и индивидуальную деятельность (ребенок может выбрать и выполнять какую-то часть проекта самостоятельно или в отдельных группах, дома), поддерживать диалоговую форму общения, создавать условия для самостоятельной игры и других видов детской деятельности и т. д. Можно также отразить в проекте право детей на здоровую и безопасную окружающую среду. Желательно также принимать во внимание гендерный подход, например сравнить предложения и выбор деятельности девочек и мальчиков, их поведение, предпочтения и т. п.

- **Осознавать (осознание):** *люди разных культур смотрят на мир по-разному (необходимость сохранения и поддержки разнообразия культур).* Изучение, сравнение разных культур (желательно рассматривать, как в разных культурах отражается и воспринимается природа), воспитание толерантности, особенности взаимодействия человека с природой в разных культурах, включая фольклор, отражение в проекте культуры народов нашей страны, включая коренные народы (меньшинства), и народов мира, особенностей традиционного природопользования малых народов, традиций русской культуры и т. п.

- **Переосмыслить (переосмысление):** люди начинают ценить то, что не ценили раньше (переоценка системы ценностей). Имеется в виду переход с антропоцентрической парадигмы на экоцентрическую [6], отказ от потребительского подхода к природе и ограничение потребления в целом (например, все ли вещи, которые мы покупаем, нам нужны?), новый взгляд на свое поведение, на окружающую среду (например, понимание ценности природы в жизни человека, умение видеть, слышать природу, любоваться ею и беречь), формирование основ экологически грамотного поведения и устойчивого стиля жизни (экономить воду, энергию, бумагу), покупка в магазине товаров с экологическими знаками или в более безопасной для среды упаковке, замена полиэтиленовых пакетов на сумки из ткани и т. п. (последнее особо важно для работы с семьями).

- **Повторно использовать (повторное использование):** старые вещи можно использовать по-новому. Повторное использование вещей сокращает количество отходов, а значит, загрязнение окружающей среды, и сохраняет ресурсы (не используются ресурсы для производства новых вещей). К этому направлению можно отнести: передачу игрушек, игр, книг детей старшего возраста в младшие группы, в детский сад, ремонт книг, игрушек, передачу различных вещей в детские дома, приюты, участие в сборе книг, одежды, игрушек для детей из пострадавших регионов, детей-сирот, детей из малообеспеченных семей.

- **Экономить (экономия):** с меньшими затратами можно сделать больше (экономия материалов, ресурсов). Возможны различные трактовки: например, экономия воды, энергии. Можно более рационально использовать бумагу для рисования (например, рисовать на обеих сторонах листа), не выбрасывать обрезки бумаги и другие отходы, а использовать их для создания картин, поделок, оформления комнат, территории; не покупать растения, а попросить родителей принести рассаду комнатных и декоративных растений для детского сада (школы), самим собирать и выращивать корм для животных детского сада, делать из бросового материала оборудование для исследований, игрушки, спортивный инвентарь, декорации, делать компост из остатков растений, опавших листьев и использовать его как удобрение для клумбы, огорода, сокращать количество пищевых отходов и т. п.

- **Переработать:** ненужные вещи снова станут кому-то полезны (сбор, утилизация, переработка отходов). Предполагается учить детей и взрослых сортировать мусор, собирать макулатуру, старые батарейки, металлические банки и другие виды отходов и (по возможности) сдавать их в приемные пункты и т. п. (По этому вопросу желательно сотрудничать с местной администрацией.)

- **Перераспределить (перераспределение):** можно использовать ресурсы более справедливо (обеспечение равного доступа к ресурсам). Также возможны разные трактовки. Поскольку проект международный, подразумевается, что развивающиеся страны должны получить такой же доступ к различным ресурсам, как и развитые страны. Речь может идти и о доступе к качественному образованию, но поскольку в проекте активно участвуют сами дети, главное внимание можно уделить доступу к природным ресурсам, например к чистой воде, экологически безопасным продуктам и т. п.

Уже сегодня в дошкольных учреждениях нашей страны выполнен ряд очень интересных проектов:

- улучшение территории детского сада (создание альпийской горки, клумбы, выделение и сохранение уголка дикой природы для привлечения насекомых и других животных, создание экологической тропинки, исследование животных, растений);
- изучение своего района;

- вторичное использование игрушек, игр, бросового материала, проведение экологических праздников, мероприятий по ресурсосбережению (откуда берется вода, энергия, как экономить воду, энергию, бумагу и т. п.), по охране растений и животных, созданию и реализации «экологического паспорта детского сада» и многое другое.

Многие дошкольные учреждения взаимодействуют с населением, органами местной власти, предприятиями, ООПТ, библиотеками, музеями. Примеры тем проектов: «Время собирать мусор» (дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) № 2382, Москва), «Красная книга. Зеленые страницы. Первоцветы» (центр раннего развития – детский сад № 2452, Москва), «Наша удивительная клумба» (ДОУ № 177, Тольятти), «Живи, планета!» (ДОУ № 84, Сургут, ХМАО), «Сохраним живую воду!» (ДОУ № 88, Казань), «Чистая вода глазами бобренка» (ДОУ № 1599, Москва), «Откуда берется мусор и куда он девается?» (ДОУ № 377, Волгоград), «Живи, источник!» (ДОУ № 144, Ижевск), «Что делать с батарейками» (ДОУ № 52, пос. Березняки, Московская область). Ниже приводится несколько примеров.

Проект «Детский сад – ботанический сад» выполнен детским садом № 66 г. Волжского Волгоградской области. В 2012 г. проект стал победителем международного конкурса ОМЕР на лучший проект по образованию для устойчивого развития и получил грант на представление своих результатов на всемирном конгрессе ОМЕР в Гонконге. Основная идея проекта – преобразование территории детского сада с активным участием детей, их семей и местной общественности. Изначально детский сад планировал пригласить для оформления участка дизайнера, однако у него не оказалось достаточно средств. Было решено организовать конкурс среди детей и их семей на лучший проект дизайна территории. Родители, бабушки, дедушки вместе с детьми искали информацию в Интернете, энциклопедиях, выясняли, какие растения подходят для посадки в данной природной зоне, разрабатывали проекты, делали рисунки или объемные макеты как всего участка, так и отдельных клумб, скульптур. Все работы были выставлены в детском саду, для того чтобы каждый участник проекта мог за них проголосовать. Общими усилиями был выбран лучший проект и наиболее интересные элементы других проектов. В реализации задуманного активное участие принимали дети. Вместе с родителями они делали наброски скульптур, которые потом их семьи создавали на участке. Жители микрорайона (особенно пенсионеры) приносили рассаду, учили детей сажать растения, студенты университета помогали оформить альпийскую горку, сотрудники Ботанического сада предоставили бесплатно рассаду редких растений, в детский сад приезжали представители администрации города, которые поддержали проект. Был создан японский сад, водоем, поляна сказок и многое другое.

Проект «Откуда в детском саду электричество?» выполнен детским садом «Алые паруса» (ГБОУ СОШ № 1005 г. Москвы). Содержание проекта определялось вопросами детей, которые вместе со взрослыми искали ответы в ближайшем окружении – в детском саду, в городе, дома. Дошкольники исследовали, что такое электричество, откуда оно поступает в детский сад и как используется, создавали мини-музей света, ходили в городские музеи, в частности в музей «Огни Москвы», искали солнечные батареи в микрорайоне, проводили опыты как вместе с педагогом, так и самостоятельно, искали информацию в Интернете и читали. Важно, что в процессе выполнения проекта дети активно вовлекались в различные виды деятельности: рисовали, конструировали, делали аппликации, читали, создавали свои варианты электроприборов, рисовали энергосберегающие знаки, которые потом вывешивали в разных местах детского сада. Активное участие в проекте принимали родители. Завершением работы

стал макет «Город нашей мечты» с альтернативными источниками энергии, который был представлен всему детскому саду.

Таким образом, идеи устойчивого развития постепенно входят в дошкольное образование, однако этот процесс требует постоянной поддержки со стороны государственных структур, на официальном уровне, в частности включения образования для устойчивого развития и экологического образования во ФГОС ДО.

Список литературы

1. Московское образование: от младенчества до школы. М.: Департамент образования, 2010.
2. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Мир открытий» / науч. рук. Л. Г. Петерсон; под общ. ред. Л. Г. Петерсон, И. А. Лыковой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Институт системно-деятельностной педагогики, 2014. 383 с.
3. Рыжов И. Н., Рыжова Н. А. Юные экологи Москвы: учеб.-метод. комплект. М.: Мосприрода, 2016.
4. Рыжова Н. А. Зеленый детский сад: с чего начать? М.: Мосприрода, 2016. 185 с.
5. Рыжова Н. А. Наш дом – природа. Программа по экологическому образованию дошкольников. М.: Линка-Пресс, 2017. 224 с.
6. Рыжова Н. А. Экологическое образование в детском саду. М.: Карпуз-Дидактика, 2001. 432 с.
7. Education for sustainable development // UNESCO. URL: <http://en.unesco.org/themes/education>
8. Education for sustainable development in Early Childhood // OMEP. URL: http://www.worldomep.org/index.php?hCode=ACTION_04_01_01.
9. OMEP. URL: <http://www.worldomep.org>.
10. Siraj-Blatchford J., Smith K., Pramling Samuelson I. Education for Sustainable Development in the Early Years, Organisation Mondiale Pour l'Education Prescolaire (OMEP) (2010) // 3₂7 Matters. URL: <http://www.327matters.org/Docs/ESD%20Book%20Master.pdf>.
11. The contribution of early childhood education to a sustainable society. Paris: UNESCO, 2008.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТьюТОРСКОЙ ПРАКТИКИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ (ИЗ ОПЫТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

З. И. Тюмасева

В современном обществе происходят изменения во всех сферах жизни. В Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования отмечаются тенденции усиления общекультурной направленности общего образования, универсализации и интеграции знаний, определяются новые подходы к формированию содержания естественнонаучного образования. Особое место отводится пониманию и познанию школьниками смысла человеческого существования в условиях радикального усложнения социальных, экологических, экономических, культурологических и других факторов. Возникает вопрос: сможет ли человек гармонично сосуществовать с окружающей природной средой? Соответствующие возмож-

ности и способности к этому заложены в условиях безопасной жизнедеятельности большинства людей. Как показали исследования, природный потенциал может быть успешно реализован лишь при активном участии самого человека – интеллектуальной, высокообразованной, культурно воспитанной и творческой личности.

Осознание человеком своего места в природе, взаимоотношений с ней проявляется во многих аспектах, обусловленных не только хозяйственными, экономическими и социальными потребностями общества, но и познавательными, нравственными, эстетическими и культурными запросами как отдельного человека, так и общества в целом.

Научные и прикладные знания о взаимоотношениях человека с природой, безусловно, должны учитывать основные тенденции исторического развития этих взаимоотношений, на основе которых только и возможна их экстраполяция в будущее, тем более что большое антропогенное давление на природу Земли постоянно увеличивается. К сожалению, продолжается экологический кризис, который ставит под угрозу существование всего человечества. В связи с этим обществу необходимо пересмотреть ценность природы и формирование экологической культуры как отдельного человека, так и населения в целом.

Что нужно сделать, чтобы экологическая культура и экологическое мировоззрение стали реальными факторами экологического благополучия? Этот вопрос возникает в наше время не только у отдельной личности, но и у народов, наций, государств и мирового сообщества.

Современное экологическое образование отличается от любого другого вида предметного образования тем, что нацелено на формирование не столько компетенций (знать, уметь, владеть), сколько рациональных отношений (взаимоотношений) подрастающего человека с окружающей природной средой. Это следует из самой предметной сущности экологии человека (как научно-прикладного знания): ее предметом являются взаимоотношения человека с его космопланетарной средой. Формирование этих отношений во всем многообразии их проявлений и есть предмет экологического образования. Для достижения комплексной цели такого образования, видимо, потребуются комплексные же средства. Таким средством может быть только само общее образование, все аспекты которого (ценности, цели, задачи, структура, процессуальность, системность, технологичность, результативность) должны быть соотнесены с принципами экологии. Именно такое соотношение, соответствие мы называем экологизацией общего образования.

Экология, как научное знание, апеллирует к общенаучным категориям «отношение», «отражение», «познание», «потребность», «мировоззрение», «культура» и др., поднимается до уровня общенаучных знаний. Человек отражает окружающую действительность в виде познания и в виде чувственных переживаний по поводу этой действительности. Сегодня особо акцентируется внимание на чувственных аспектах познания, потому что чувственные отношения, как правило, сильно недооцениваются в экологическом образовании, особенно при формировании у школьников потребностей, интересов и нравственных стереотипов поведения. Роль переживаний в регуляции деятельности человека незаменима независимо от того, являются ли они кратковременными или продолжительными. Гамма переживаний, чувств человека необычайно широка. Чувства, настроения, страсти и другие эмоциональные состояния придают эмоциональную окраску мыслям, действиям, переживаниям человека, его нравственным, эстетическим, интеллектуальным проявлениям.

Формируя у подрастающего человека рациональное отношение к природе, необходимо обращаться прежде всего к его чувственным отношениям с окружающим

миром, а уже затем к познавательным и потребительским. Особую важность приобретает последовательное прохождение этого ряда (от чувственного восприятия природы к познавательному и от него к потребительскому) в дошкольном и младшем школьном возрасте, поскольку в соответствии с законами онтогенеза в этом возрасте формируются механизмы сенсорного отражения объективного мира и только потом другие механизмы отражения.

Решение данной проблемы требует включения в образовательный процесс не только учителя, но и тьютора. *Тьютор* – это педагог, консультант, куратор, который обеспечивает разработку индивидуального образовательного маршрута для обучающихся и сопровождает их в процессе прохождения по этому маршруту.

Тьюторское сопровождение научно-исследовательской работы школьников по экологии носит адресный характер, поэтому необходимо учитывать их психофизиологические особенности и интеллектуальные способности. На этой основе совместно выстраивается индивидуальный план научных исследований. Основной формой тьюторского сопровождения являются индивидуальные консультации, которые представляют собой обсуждение с тьюторантом значимых экологических вопросов, вопросов, связанных с образованием самого школьника, того, насколько он готов к выполнению исследовательской работы по экологии. Индивидуальные беседы с обучающимся позволяют сделать сам процесс сопровождения более эффективным, целенаправленным, заинтересовать школьника (тьюторанта), повысить его активность, самостоятельность, любознательность. Главной целью тьюторской беседы является, прежде всего, активизация школьника с учетом именно его возможностей, способностей. Готовность к дальнейшей экологической научно-исследовательской работе нужна, чтобы сформировать и реализовать свою индивидуальную образовательную программу. Вместе с тьютором обучающийся составляет рабочий план по выполнению определенного этапа индивидуальной образовательной программы.

Тьюторство практикуется в образовательных организациях Челябинской области. Большое значение придается экологической деятельности школьников по индивидуальным планам и их самостоятельной работе с источниками экологической информации. Особенно важно то, что с коммуникативной точки зрения тьютор может ориентироваться в своей работе на обеспечение обратной связи со школьниками и при необходимости скорректировать методы образовательного маршрута. Тьюторант является активным участником образовательного процесса, оценивает и контролирует свое обучение. Тьютор помогает школьнику научиться самообразованию, самовоспитанию, самореализации и самоконтролю, школьник же помогает тьютору обнаружить более эффективные средства в обучении.

Обучение экологии имеет ряд преимуществ перед другими предметами. Экологию изучают разнообразными методами и средствами. На наш взгляд, главная задача тьютора – помочь школьнику найти то средство, благодаря которому обучение будет наиболее интересным и эффективным. Любую информацию по предмету можно найти в Интернете. Информации много, и не всегда обучающимся удастся качественно проработать ее. Тьютор вместе с обучающимися выстраивает индивидуальный образовательный маршрут, направленный на обучение экологии через активную познавательную и творческую деятельность обучающегося посредством метода проектов и кейс-метода. Тьютор работает с детским запросом и поиском ответов на них.

Изучать экологию необходимо, опираясь на практику и ее связь с реальными жизненными ситуациями. Цель экологического проектного обучения – создание условий, в которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие

знания по экологическим проблемам из разных источников. Они учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач, приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах. Выполняя проекты, обучающиеся развивают исследовательские умения (научаются выявлять проблемы, собирать информацию, проводить наблюдения, эксперимент, анализ, строить гипотезы и общаться), развивают системное мышление. Проект должен стать самостоятельным, творческим и познавательным продуктом. В связи с этим главным условием реализации своего проекта будет отсутствие ограничений в средствах и формах реализации; есть только цель и сроки реализации.

Кейс-метод предполагает анализ конкретной ситуации и ориентирован на использование и практическое применение знаний, полученных в период теоретической подготовки, и умений, опирающихся на предыдущий опыт практической деятельности школьников. Эту технологию можно применять для закрепления теоретических знаний, отработки навыков практического использования концептуальных схем и ознакомления учащихся со схемами анализа экологических ситуаций (в ходе учебного процесса), отработки навыков группового анализа проблем и принятия решений (в рамках тренинговых процедур), экспертизы знаний, полученных учащимися в ходе теоретического курса «Экология», «Экологическое краеведение» и др. Таким образом, являясь активным участником образовательного процесса, обучающийся оценивает и контролирует как свое обучение, так и научно-исследовательскую работу по экологии.

В экологическом образовании огромную роль играет исследовательская деятельность именно в природных условиях. Теоретические знания, которые дети получили на занятиях по биологии, географии, краеведению, естествознанию и другим дисциплинам, становятся базой для самостоятельной оценки происходящих в природе явлений, процессов, для проведения собственных наблюдений, развития умений и навыков обобщать полученные результаты, безопасного поведения на природе и сохранения собственного здоровья и здоровья окружающих людей.

В настоящее время в образовательных организациях Челябинской области большое внимание уделяется проектной деятельности, с тем чтобы обучающиеся овладели навыками определять уровень загрязнения воздуха, почвы, воды, оценивать состояние природного объекта методами биоиндикации, определять приспособленность растений и животных к местообитанию.

Разрабатывая систему сопровождения научно-исследовательской работы школьников в экологическом образовании, мы учитывали тот факт, что тьюторское сопровождение – это планомерный, целенаправленный процесс, который включает в себя ряд взаимосвязанных и взаимообусловленных этапов.

Диагностико-мотивационный этап. Тьютор устанавливает контакт с учащимися, их родителями, фиксирует их запрос, формулирует проблему экологической направленности, совместно с ними проводит оценку проблемы с точки зрения значимости для региона или страны в целом. Обучающийся сообщает тьютору о своих познавательных интересах, рассказывает о своих увлечениях, о том, почему у него проявился интерес к экологическим проблемам, любовь к природе. Тьютор изучает портфолио школьника, проводит с ним беседу, анкетирование, тестирование для того, чтобы определить, каковы его знания по теме. Создание позитивной атмосферы, психологического комфорта будет способствовать вхождению школьника в взаимодействие с тьютором и мотивировать его на сотрудничество.

Проектировочный этап. Организуется сбор информации относительно зафиксированного интереса к экологической научно-исследовательской деятельности. Обучаю-

щийся собирает тематическое портфолио, посвященное экологическим проблемам, которые будут решаться в рамках экологических проектов, например: «Чистая вода», «День сурка», «Фотография как инструмент познания природы», «Природоохранный туризм», «День птиц», «Спасти и сохранить», «Зеленая школа», «Дом для мусора», «Химикаты и природа», «Транспорт и наша школа», «Зеленый сад школы» и др. Обучающийся самостоятельно ищет информацию по выбранному экологическому проекту. Обучающийся собирает биологический материал для коллекций, гербария, для постановки опыта, эксперимента в лабораторных условиях.

Тьютор обращает внимание на успешность выполненной научно-исследовательской работы, одобряет действия учащегося. Виды работы тьютора:

- постановка вопросов на основе представленного биоэкологического материала;
- сужение или расширение темы проекта;
- анализ индивидуальной образовательной траектории;
- подробная консультация по этапам проекта (теоретическая составляющая, выбор акций, пошаговое выполнение проекта и т. д.).

В данной ситуации основной метод работы – постановка вопросов, например:

- Что бы ты хотел обсудить?
- Чего ты хочешь достичь?
- Когда ты приступишь к реализации задуманного?
- С какими проблемами в достижении задуманного ты можешь столкнуться?
- Какая помощь может тебе потребоваться?

Главным результатом проектировочного этапа является построение индивидуального образовательного маршрута (дорожной карты) силами тьютора и обучающегося (или группы обучающихся) с учетом запросов, способностей, интересов и возможностей, что позволит реализовать экологический проект.

Реализационный этап. Обучающийся выполняет экологический проект по выбранной теме, затем представляет полученные результаты. Для презентации выполненного экологического проекта могут быть использованы:

- краткое устное сообщение во время урока по биологии, краеведению и другим дисциплинам;
- выступление на классном часе, посвященном какой-либо экологической дате;
- специально подготовленная презентация в рамках итоговой школьной конференции учебно-исследовательских и проектных работ;
- творческий экологический фестиваль, экологический конкурс исследовательских работ школьников и т. п.

Обучающийся оформляет новое портфолио – *презентационное*, куда входят наиболее значимые и сами по себе увлекательные материалы. В портфолио включают статистические материалы, схемы, таблицы, графики, анализ отобранных материалов, собственное заключение о проделанной работе и описание перспектив будущих исследований.

Основными задачами тьютора является поддержка активности и самостоятельности, формирование у обучающегося стремления найти собственный способ заполнения карты познавательного интереса.

Аналитический этап. Тьютор организует и проводит консультацию по итогам выполнения экологического проекта и его презентации. Анализируются трудности, с которыми столкнулись обучающиеся, представляются материалы проекта, проводится групповая рефлексия, с тем чтобы каждый обучающийся получил обратную

Маршрутная карта тьюторского сопровождения

Этап работы	Форма работы	Тьютор	Содержание деятельности		Результат
			Обучающийся	Тьютор	
Диагностико-мотивационный	Наблюдение, анкетирование, тьюторская беседа, диагностика	Подготовка материалов для диагностического исследования	Участие в диагностической работе	Выявление индивидуальных потребностей и интересов субъекта тьюторского сопровождения (обучающегося) и их актуальный уровень развития	
Проектировочный	Проектирование тьюторских действий, оформление индивидуальной образовательной программы экологического проекта	Разработка средств и процедур тьюторского сопровождения проектирования индивидуальной образовательной программы экологического проекта, содержания тьюториалов	Подготовка и обзор реализационного этапа	Составление основных этапов индивидуальной образовательной программы по созданию экологического проекта, разработка программы тьюториалов	
Реализаторский	Тьюторские индивидуальные консультации, развивающие занятия в рамках экологического образования	Сопровождение индивидуальной образовательной программы экологического проекта, применение методов и средств развивающего обучения	Готовность к взаимодействию с тьютором процессе научно-исследовательской экологической деятельности	Отслеживание динамики развития научно-исследовательской деятельности и внесение корректив в индивидуальную образовательную программу по созданию экологического проекта	
Аналитический	Оценка эффективности построения и реализации индивидуальной образовательной программы экологического проекта	Анализ тьюторской работы в процессе организации и реализации научно-исследовательской экологической деятельности обучаемого	Рефлексия позитивного опыта и затруднений в процессе создания экологического проекта	Мотивация к дальнейшему развитию научно-исследовательской экологической деятельности	

связь от класса. Можно просмотреть видеозапись и провести групповое обсуждение, попутно разработав критерии удачного выступления.

Завершается аналитический этап планированием будущей работы, фиксацией пожеланий по выбору экологического проекта или темы научно-исследовательской работы. Данный этап направлен на рефлексии обучающегося по поводу пройденного пути, достигнутых результатов. По завершении этапа обучающийся создает *портфолио достижений*, куда могут входить:

- научно-исследовательская работа или описание содержания экологического проекта (оригинал или копия);
- рецензии, отзывы внешних экспертов, учителей, специалистов экологов, краеведов, биологов;
- отзывы одноклассников, членов научного общества учащихся;
- выписка из журнала успеваемости, экрана рейтингового оценивания и т. п.;
- сопроводительное письмо тьютора, в котором дается оценка работы, описание перспектив возможного дальнейшего развития;
- резюме обучающегося: краткое описание наиболее значимых с его точки зрения результатов, достигнутых в экологическом проекте.

Взаимосвязанные и взаимообусловленные этапы тьюторского сопровождения научно-исследовательской работы обучающихся представлены в таблице.

Таким образом, научно-исследовательская работа по экологии является весьма актуальной. Как писал Д. С. Лихачев, экология – проблема нравственная. Человек остается один в лесу, в поле. Он может натворить бед, и единственное, что сдерживает его, – его нравственное сознание, чувство ответственности, совесть. Без высокой ответственности и культуры не может существовать современное общество. У природы есть своя культура, замечает ученый [4].

Проведение научно-исследовательской работы с учетом особенностей содержания экологических курсов и с применением адекватных методов, средств и тьюторского сопровождения способствует повышению экологической культуры обучающихся, овладению исследовательскими умениями и навыками.

Список литературы

1. Дмитриева О. И. Тьюторское сопровождение эколого-валеологического образования школьников: дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2013. 222 с.
2. Ковалева Т. М., Кобыща Е. И., Попова (Смолик) С. Ю. и др. Профессия «тьютор». М.; Тверь: СФК-офис, 2012. 246 с.
3. Кокамбо Ю. Д., Скоробогатова О. В. Тьюторство как новая форма взаимодействия участников образовательного процесса // Вестник Амурского гос. ун-та. Сер. Гуманитарные науки. 2013. № 60. С. 111–115.
4. Лихачев Д. С. Письма о добром и прекрасном. М.: Дет. лит-ра, 1989. 238 с.
5. Рыбалкина Н. В. Идея тьюторства – идея педагогического поиска // Тьюторство: идея и идеология. Томск, 1996. С. 15–30.
6. Тюмасева З. И., Орехова И. Л., Калашиников Н. В. и др. Оздоровительно-экологическое воспитание школьников в летних оздоровительных лагерях отдыха и оздоровления: учеб.-метод. пос. Челябинск: ЧГПУ, 2015. 138 с.
7. Тюмасева З. И., Федотова С. В. Тьюторское сопровождение развития познавательного интереса у младшего школьника // Экологическая безопасность, здоровье и образование: сб. науч. тр. Челябинск: ЧГПУ, 2015. С. 197–200.

ЭКОВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*В. М. Ворошилова,
Н. Л. Абрамова*

Современное общество существует в условиях интенсификации разнообразной деятельности, изменения образа жизни. Поскольку усиливается негативное воздействие на среду обитания, ученые закономерно обращаются к экологической проблематике с целью изучить взаимоотношения организмов, в том числе человека, с окружающей средой. Ухудшение экологической ситуации негативно сказывается на здоровье людей. Подчеркивая единство человека, природы и Вселенной, многие современные исследователи рассматривают здоровье как основной человеческий ресурс. Разрабатываются средства и методы охраны окружающей среды в целях устойчивого развития и сохранения основного национального богатства любой страны – здоровья населения, особенно детей, так как здоровье детей – это будущее страны.

Проблемы физического здоровья детей нельзя решать с помощью только физкультурных занятий и закаливающих процедур. Необходимо обеспечить систематическое и целенаправленное эковалеологическое образование дошкольников.

Эковалеологическое образование дошкольников – непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование гармоничных взаимоотношений с природой, устойчивых потребностей в здоровом образе жизни, мотивации к сохранению и укреплению здоровья.

Эковалеологическая грамотность, как жизненная потребность современного человека, должна состоять из ценностно-мотивационного и потребностно-действенного взаимосвязанных компонентов, реализуемых целенаправленно и последовательно в каждой возрастной группе по определенной научно обоснованной схеме. Стратегические цели работы с детьми:

- формирование убеждения в необходимости бережного отношения к своему здоровью;
- стремление к адекватному восприятию знаний и выработке навыков по охране здоровья;
- приобщение к эковалеологической культуре.

Для реализации указанных целей необходимо построить целостную систему эковалеологического образования, основанную на научно разработанных принципах создания оздоровительных и экологических программ с учетом Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО).

Эковалеологическое образование дошкольников можно осуществлять по всем образовательным областям ФГОС ДО. Например, в области «Социально-коммуникативное развитие» предполагается усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, развитие эмоциональной отзывчивости, сопереживания, в том числе по отношению к природным объектам, формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе. В области «Познавательное развитие» предстоит формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях (форме, цвете, размере, причинах и следствиях и др.), о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов, а также расширение кругозора детей. В области «Речевое развитие» предполагается знакомство с детской литературой, в том числе с природоведческой. В области «Художественно-эстетическое развитие» нужно обеспечить становление предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания мира природы, сформировать

эстетическое отношение к окружающему миру в целом. Образовательная область «Физическое развитие» направлена на становление ценностей здорового образа жизни у дошкольников.

ФГОС ДО акцентирует внимание на сохранении и укреплении здоровья, системы отношений к миру, к другим людям, к себе самому, т. е. на формирование культуры здоровья.

В современной педагогической практике формировать культуру здоровья у дошкольников – задача, непростая по следующим причинам:

- избыток информационных технологий, который способствует меньшей физической активности;
- отсутствие медицинских работников в штатном расписании учреждения;
- отсутствие материальных средств на оздоровление детей, на пополнение материально-технической базы учреждения;
- огромное количество оздоровительных методик и технологий по формированию ценностей здорового образа жизни;
- отсутствие педагогов-специалистов, например инструктора по физической культуре;
- большой объем работы с документами и, соответственно, нехватка времени на оздоровление воспитанников;
- разные взгляды на оздоровление детей у родителей и администрации детского дошкольного учреждения;
- нехватка времени у родителей на взаимодействие с ДОО;
- несоблюдение требований ДОО, частое отсутствие ребенка не только по причине болезни, но по иным причинам.

Тем не менее главная задача педагогов состоит в том, чтобы помочь ребенку прожить детские годы в радости, обеспечить постепенный переход из мира детства во взрослый мир, из мира его собственной природы в мир социальности и культуры. По причине противоречия между социальным и биологическим началами в развитии ребенка единственно правильный путь – регуляция человеческих потребностей средствами культуры.

Культура (от лат. *cultura*, от глагола *colo, colere* – возделывание, позднее – воспитание, образование, развитие, почитание) – понятие, имеющее огромное количество значений в различных областях человеческой жизнедеятельности. Обычно подчеркивают надприродный, социальный характер человеческой культуры. Культура – это все, что создано человеком на основе природного мира и в дополнение к нему. Наглядно проиллюстрировать этот тезис можно с помощью рассуждения античных философов «о природе вещей»: если, допустим, посадить в землю черенок оливы, то из него вырастет новая олива. А если закопать в землю скамейку из древесины оливы, то вырастет не скамейка, а опять же новая олива. Таким образом сохранится природная основа этого предмета, а собственно человеческая не будет воспроизведена. Это рассуждение наводит на мысли о хрупкости человеческой культуры и о том, что мир человеческой культуры существует не рядом с природным, а внутри него и поэтому неразрывно с ним связан. Следовательно, всякий предмет культуры, в принципе, можно разложить на две составляющие – природную основу и социальное содержание и оформление. Значит, культуру здоровья, как важнейшую часть общей человеческой культуры, можно определить как непрерывный процесс, направленный на формирование представлений об организме человека и использовании знаний в заботе о собственном здоровье и состоянии окружающей социально-природной среды.

Отношение ребенка к своему здоровью напрямую зависит от того, насколько у него сформировано соответствующее понятие. У детей дошкольного возраста можно выделить следующие возрастные предпосылки для стойкого формирования представлений о культуре здоровья:

- активно развиваются психические процессы;
- заметны положительные изменения в физическом и функциональном развитии.

Дети старшего дошкольного возраста способны самостоятельно выполнять бытовые поручения, владеют навыками самообслуживания, прилагают волевые усилия для достижения поставленной цели в игре, в проявлении физической активности [4]. Благодаря накоплению личного опыта отношение к здоровью постоянно меняется. При этом наблюдается смешение понятий «здоровый» – «большой, хороший» («Вот здорово!») и «не больной». Дети по-прежнему соотносят здоровье с болезнью, но уже более отчетливо определяют угрозы здоровью как от своих собственных действий («Нельзя есть грязные фрукты», «Нельзя брать еду грязными руками» и пр.), так и от внешней среды. При определенной воспитательной работе дети соотносят понятие «здоровье» с соблюдением правил гигиены.

Также дети начинают соотносить занятия физкультурой с укреплением здоровья, как и взрослые, на первое место ставят физическую составляющую. В этом возрасте дети интуитивно начинают выделять и психическую и социальную компоненты здоровья («Там все так кричали, и у меня голова заболела»). Несмотря на имеющиеся представления о здоровье и способах его сохранения, в целом дети старшего дошкольного возраста достаточно пассивно относятся к здоровью. Причины такого отношения кроются в недостатке необходимых знаний о способах сохранения здоровья, в том, что они не осознают опасностей нездорового поведения человека для сохранения здоровья. В ряде случаев нездоровое поведение приносит удовольствие (как приятно съесть холодное мороженое, выпить целую бутылку охлажденного лимонада, пробежать по луже, поваляться подольше в постели и т. п.), а отдаленные негативные последствия таких поступков кажутся ребенку далекими и маловероятными.

Значительная часть самоохранительного поведения детей старшего дошкольного возраста определяется их представлениями о здоровье. При целенаправленном воспитании, обучении, закреплении в повседневной жизни правил гигиены, соответствующей мотивации к культуре здоровья отношение детей к своему здоровью существенно меняется. Сформированность отношения к здоровью как к величайшей ценности в жизни (на доступном пониманию детей уровне) становится основой формирования потребности в культуре здоровья [3].

Если у ребенка есть потребность беречь свое здоровье, это помогает решить важнейшую психологическую и социальную задачу – сформировать у него позицию созидателя в отношении своего здоровья и «здоровья» окружающей среды. В этом выражается деятельностный подход к определению содержания и организации образовательного процесса для детей дошкольного возраста.

Деятельностный подход к эковалеологическому образованию дошкольников мы реализуем в рамках инновационного проекта «Экологовалеологический подход к оздоровлению детей дошкольного возраста» в ДОУ № 351 «Крепыш» Железнодорожного района города Екатеринбурга. Новизна проекта состоит в том, что дополнена и расширена деятельность дошкольников по сравнению с требованиями ФГОС ДО. Цели проекта:

- формировать основы эковалеологического сознания;
- развивать экологически направленную деятельность дошкольников;

- обеспечивать охрану и укрепление физического и психического здоровья детей;
- закладывать у детей основы здорового образа жизни и культуры здоровья.

Результаты внедрения проекта обобщены в учебном пособии «Экологовалеологический подход к здоровьесбережению детей дошкольного возраста», которое является лауреатом Всероссийского конкурса на лучшую научную книгу 2015 г. в Сочи.

Важнейшим условием реализации проекта является экологизация среды в ДОУ, поскольку именно в ней развивается маленький человек. Для сторонников системно-средового подхода средой является то, что ребенок выделил (воспринял) нечто из окружающего мира, вступил в контакт с этим объектом и активно взаимодействовал. Значит, предметная среда, окружающая ребенка, в значительной степени определяет направленность его деятельности, поэтому она должна быть развивающей. «Развивающая предметная среда – система материальных объектов деятельности ребенка, функционально моделирующая содержание его духовного и физического развития» [7, с. 58].

В целом в истории науки можно выделить различные подходы к пониманию сущности процесса взаимодействия ребенка и среды. Согласно биогенетическому подходу, характер влияния среды определяется врожденными особенностями ребенка. Среда выступает в качестве «ключа» для упорядочивания внутреннего мира ребенка, обеспечивая условия для развертывания внутренней биогенетической программы. В соответствии с социогенетическим подходом главная педагогическая роль отводится средовым факторам, которые, оказывая положительное или отрицательное влияние, детерминируют развитие личности и ее здоровье.

Известный швейцарский педагог XIX в. И. Г. Песталоцци подчеркивал значение образовательной предметной среды в педагогическом процессе и давал рекомендации по ее организации, которые не потеряли своей актуальности в настоящее время: «Установи близко от тебя, от твоих органов чувств, все предметы, положительные в твоём восприятии, в твоём... развитии и даже твоей добродетели... Предметы, которые в природе находятся в разнообразном виде и на больших расстояниях, стягивай в более узкий круг, подводи ближе к пяти органам чувств, что облегчает запоминание... Главное, при этом повышается чувствительность самих органов чувств и путем упражнения помогает получить правильные и прочные представления об окружающих предметах» [8, с. 50].

Итальянский педагог М. Монтессори утверждала, что основная задача взрослого – создать среду, подходящую для свободного и полноценного развития ребенка. Среда должна давать детям возможность выбора самостоятельной деятельности. «Если такая среда создана, взрослому следует не мешать, а тактично помогать ребенку строить свою Вечность. Особенно важно помогать и сотрудничать с позиции творения, а не творца» [10, с. 209].

Вопрос о влиянии среды, в том числе природной, на развитие детей наиболее подробно рассматривала Е. И. Тихеева. Она утверждала, что «использовать окружающую среду как источник образовательного материала, педагогически ее организовывать – одна из основных задач, возлагаемых на педагога-дошкольника» [11, с. 41]. Считая, что дошкольников необходимо воспитывать в непосредственной близости к природе и максимально вносить ее в дошкольные учреждения, Е. И. Тихеева создала образец природной среды и описала его в книге «Детский сад по методу Е. И. Тихеевой».

Характеризуя современную среду жизни ребенка, мы можем констатировать, что она не предоставляет ему необходимых пространственных возможностей для активности. Масштаб собственного жизненного пространства детей сокращается, они

оказываются все дальше от природной среды. В типичных учебно-воспитательных учреждениях, где воспитывается ребенок, оборудование оставляет желать лучшего, содержание и условия деятельности отличаются стереотипностью. В семье проблема детского пространства далеко не всегда решается в пользу ребенка. Приоритетом в основном является жизненное пространство для взрослых, а не для детей.

Безусловно, необходимо найти средства создать такую среду, которая способствовала бы охране и укреплению физического и психического здоровья детей, полноценному развитию личности, стимулировала бы разнообразную творческую деятельность.

Стратегия и тактика построения развивающей среды в дошкольном учреждении определяются особенностями личностно-ориентированной модели воспитания, которая содействует становлению ребенка как личности. В основных положениях личностно-ориентированной модели отражены принципы построения развивающей среды:

- дистанция, позиция при взаимодействии;
- активность, самостоятельность, творчество;
- стабильность, динамичность;
- комплексирование, гибкое зонирование;
- эмоциогенность среды, индивидуальная комфортность и эмоциональное благополучие каждого ребенка и взрослого;
- сочетание привычных и неординарных элементов в эстетической организации среды;
- открытость и закрытость;
- учет половых и возрастных различий детей.

Предложенные принципы и рекомендации как их осуществить являются своеобразным руководством к реализации личностно-ориентированного подхода в воспитании детей в ДООУ. Вне данного подхода развивающая среда, построенная по этим принципам, как отмечают авторы проекта, превратится «в мертвую, претенциозную, дорогостоящую игрушку» [9, с. 22].

Требования к среде образовательного учреждения

- Среда должна быть достаточно гетерогенной и сложной, состоять из разнообразных элементов, необходимых для формирования и оптимизации всех видов деятельности ребенка. Ребенку нужна возможность отыскивать, выбирать, а затем и самостоятельно создавать (моделировать) предметы, в обращении с которыми он будет развивать моторную, сенсорную, манипулятивно-познавательную, игровую и художественную активность.

- Среда должна быть, достаточно связанной, с тем чтобы ребенок мог свободно переходить от одного вида деятельности к другому. Благодаря связности среды ребенок будет воспринимать различные виды своей деятельности как взаимообусловленные и дополняющие друг друга. Для этого следует предусмотреть многофункциональность элементов предметной и природной среды и их включение в различные функциональные структуры.

- Среда должна быть достаточно гибкой и доступной для управления как взрослому, так и ребенку. Тогда ребенок сможет максимально широко проявить свою активность и стремление к преобразованию мира, воспитатель будет видоизменять структуру и функции различных объектов и предметов в соответствии с различными педагогическими задачами. В этом случае педагог получит возможность корректировать деятельность, не прибегая к вербальным указаниям и инструкциям. Воспитатель может достичь цели, изменяя условия и предметное окружение, побуждая детей принимать

самостоятельные решения. Управление средой должно происходить ненавязчиво, предметы оказываются в роли своеобразных партнеров детей в их деятельности [1].

В настоящее время в публикациях видных ученых, педагогов, психологов, искусствоведов убедительно раскрывается значение предметной среды, развивающей способности детей к разнообразным видам деятельности. В методических рекомендациях С.Л. Новоселовой содержатся научные психолого-педагогические основы и положения концепции развивающей предметной среды детства, практические советы, адресованные руководителям дошкольных учреждений и дизайнерам, участвующим в проектировании развивающей предметной среды образовательных учреждений.

Подчеркивается значение единства стилевого решения всех помещений с учетом их функционального взаимодействия и наполнения. Все элементы предметной среды должны сочетаться по масштабу, стилю, назначению и иметь свое место в интерьере. Современные требования к организации ближайшей предметной среды предусматривают избавление от загромождения малофункциональными и не сочетающимися предметами. Для нормального развития ребенку необходимо жить в предметном пространстве, соразмерном действиям его рук (масштаб «глаз – рука»), его росту и предметному миру взрослых [7].

При создании предметной среды необходимо исходить из эргономических требований к жизнедеятельности, антропометрических, физиологических и психологических особенностей ребенка, которому предстоит жить в этой среде.

Решению проблемы создания развивающей среды в дошкольных учреждениях будут способствовать новые подходы к формированию структуры здания, его свободной планировке, взаимосвязи внутренних и внешних сред, системе трансформирующегося оборудования и мебели, проектированию и размещению функциональных помещений как базовых компонентов развивающей предметной среды [7].

Современные педагоги и психологи обращают особое внимание не только на создание развивающей предметной среды, но и на ее экологизацию. Даже в условиях быта коммуны А.С. Макаренко придавал большое значение введению в интерьер декоративных растений (цветов). «Поэтому я даже тогда, когда коллектив наш был очень беден, первым делом всегда строил оранжерею, и не какую-нибудь, а с расчетом на гектар цветов, как бы дорого это ни стоило... Не только в спальнях, столовых, классах, кабинетах стояли цветы, но даже на лестницах. Мы делали из жести специальные корзинки и все бордюры лестницы уставляли цветами. Это очень важно» [5, с. 152].

Действительно, ситуация, когда экологическое образование разворачивается в интерьерах, где нет растительных композиций, аквариумов, вольеров с птицами, плакатов и фотостендов на экологические темы, выглядит ненормально. «Только педагогическая среда, насыщенная соответствующими стимулами, создает уникальное настроение, благодаря которому каждое слово педагога становится более “весомым”, значимым, убедительным» [2, с. 388].

«Опосредованное познание природы (через книги, слайды, картины, беседы и т.п.) имеет второстепенное значение: его задача – расширить и дополнить те впечатления, которые ребенок получает от непосредственного контакта с объектами природы. Отсюда становится ясной та роль, которая в экологическом образовании отводится созданию зоны природы: рядом с ребенком должны быть сами объекты природы, находящиеся в нормальных (с экологической точки зрения) условиях, т.е. в условиях, полностью соответствующих потребностям и эволюционно сложившейся приспособленности живых организмов, что наглядно демонстрируется особенностями

их строения и функционирования» [6, с. 93]. Любая развивающая предметная среда состоит из разнообразных элементов, каждый из которых выполняет свою функциональную роль.

Значит, экологизированная предметно-пространственная среда дошкольного образовательного учреждения, в которой присутствует множество живых объектов природы, требующих постоянного ухода, заботы и внимания, является хорошим условием и средством развития детской экологически направленной деятельности, которая, в частности, содействует физическому развитию ребенка и укреплению его здоровья. Кроме того, экологизация предметно-пространственной среды в ДОУ предполагает наличие спортивно-оздоровительных пособий. Использование разнообразных физкультурных спортивно-игровых пособий повышает интерес детей к выполнению различных движений, приводит к увеличению интенсивности двигательной активности, что благоприятно влияет на физическое, умственное развитие и на состояние здоровья ребенка в целом.

Таким образом, взаимодействие дошкольников с природой в процессе эколого-педагогического образования в целях устойчивого развития имеет свою специфику в силу возрастных особенностей и строится на деятельностном подходе, поскольку именно деятельность развивает психику ребенка, двигательную активность и делает его физически более крепким и здоровым.

Список литературы

1. Давыдов В. В., Переверзев Л. Б. К исследованию предметной среды для детей // Техническая эстетика. 1976. № 3. С. 27–33.
2. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д: Феникс, 1996. 480 с.
3. Здоровый дошкольник: социально-оздоровительная технология XXI века / сост. Ю. Е. Антонов, М. Н. Кузнецова и др. М.: Гардарики, 2008. 164 с.
4. Лисина М. И. Общение, личность и психика ребенка. М.: Институт практической психологии, 1997. 98 с.
5. Макаренко А. С. Воспитание гражданина. М.: Просвещение, 1988. 304 с.
6. Николаева С. Н. Методика экологического воспитания дошкольников. М.: Академия, 2003. 183 с.
7. Новоселова С. А. Развивающая предметная среда: методические рекомендации по проектированию вариативных дизайн-проектов развивающей среды в детских садах и учебно-воспитательных комплексах. М.: Академия, 1995. 145 с.
8. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические произведения: В 3 т. М.: Педагогика, 1965. Т. 3. 350 с.
9. Петровский В. А., Кларина Л. М., Смавина Л. А. и др. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. М.: Гуманит. издат. центр «Владос», 1993. 102 с.
10. Современные образовательные программы для дошкольных учреждений: учеб. пос. для студ. пед. вузов и колледжей / под ред. Т. И. Ерофеевой. М.: Академия, 1999. 344 с.
11. Тихеева Е. И. Детский сад по методу Е. И. Тихеевой. М.; Л., 1930. 182 с.

ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ
В КОНТЕКСТЕ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

В. В. Николина

Необходимость преодолеть экологический кризис вряд ли у кого-то вызывает сомнение. Для этого потребуются изменить парадигму развития цивилизации в контексте устойчивого развития, когда имеет место сбалансированное, взаимосогласованное, гармоническое развитие общества и природы, изменение традиционных норм и ценностей личности по отношению к природе и своим потребностям, понимание многосторонней (универсальной) ценности природы, обусловленной всеобщностью связей человека и природы и универсализацией культуры в едином общечеловеческом пространстве. Глобальные экологические проблемы и динамические изменения в мире таковы, что современное образование должно быть проникнуто экологическими ценностями и знаниями, их невозможно заменить какими-либо иными ценностями.

Как показывает история, значительные (глобальные) перемены в обществе неизбежно побуждают к исследованию аксиологических (ценностных) вопросов, требуют «человека опереживающего» [26].

Категория «ценность» сегодня часто употребляется не только в философии, но и в психологических, социологических, педагогических исследованиях. Ценности отражают то, что сложилось в жизни, в менталитете народа и провозглашено как идеал, норма. Для человека как целеполагающего существа ценности имеют базовое значение во всей иерархии целеполагания. Все элементы бытия пронизаны ценностным значением, а каждый конкретный человек является «ценностным миром» [6, с. 130]. Главным звеном в решении этой задачи и достижении устойчивого развития является непрерывное экологическое образование. Предстоит реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), ориентированные на формирование у обучающихся одной из базовых национальных ценностей, которой является природа, и развитие у детей и молодежи экологической культуры, «экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей среды» [25, с. 6]. Согласно ФГОС, на всех ступенях школы предусмотрена «сквозная» программа формирования экологической культуры, культуры здорового образа жизни как ключевого фактора перемен в направлении устойчивого развития. Экологическую культуру мы трактуем как разновидность духовной культуры, направленную на становление у личности системы экологических ценностей, опыта нравственной ответственности, действий для устойчивого развития [20]. Становление и развитие экологической культуры являются главной целью экологического образования (С. В. Алексеев, Н. Д. Андреева, Н. Ф. Винокурова, О. С. Гладышева, Е. Н. Дзятковская, А. Н. Захлебный, И. Д. Зверев, Г. С. Камерилова, И. Н. Пономарева, О. Г. Роговая, В. П. Соломин, И. Т. Суравегина) для устойчивого развития в контексте глобальных вызовов.

Приоритеты обновления и развития экологического образования для устойчивого развития «определяются как международными вызовами к развитию общества в системе образования в первую очередь, так и российскими ответами на эти вызовы» [1, с. 33–34]. На актуальность данной проблемы и новых попыток решения экологических проблем указывается в литературе [2; 4; 5; 11; 13; 20; 24].

Экологическое образование носит опережающий характер, описывается в категории долженствования и сопряжено с системообразующими представлениями об устойчивом развитии общества, об идеальном человеке, его качествах и эгоцентрическом сознании, для которого значимы экологические ценности. Последние ориентируют личность на экосо-

образную деятельность для устойчивого развития. «Экологическая культура предстает как новый способ соединения человека с природой, примирение его с ней на основе более глубокого ее познания» [11, с. 8].

Стержневым моментом экологической культуры являются взаимоотношения между обществом и природой, между людьми. В качестве меры экологической культуры выступают коэволюционные экологические ценности, создающие предпосылки для действий, поведения, отношения, ориентированных на сохранение, восстановление окружающей среды для настоящих и будущих поколений.

Отталкиваясь от общих философских положений, мы предприняли попытку исследовать процесс формирования экологических ценностей у обучающихся в контексте идей устойчивого развития. Мы поставили перед собой следующие вопросы:

- Каковы специфика и особенности формирования коэволюционных экологических ценностей у школьников?
- Каковы педагогические условия и механизм их формирования?

В качестве методологической основы взяты аксиологический, культурологический, гуманитарно-антропологический подходы [15]. Экологические ценности мы представили как смыслы, общественно одобряемые образцы экологической культуры в виде норм, правил поведения и деятельности, императива, запечатленные в культуре, культурных образцах жизни, мотивирующие поведение сегодня и программирующие будущее.

Экологические ценности мы рассматривали как особые ценностные образования, ориентирующие личность на регуляцию экологически оптимального поведения, обеспечение принятия экологически аргументированных решений в отношении природы, ее объектов в зависимости от ценностного выбора, предлагаемого экологической этикой [20, с. 55].

Система экологических ценностей представляет собой, по сути, внутренний стержень культуры. Экологические ценности отражают базовые ценности постиндустриального общества и являются по сути базовой национальной ценностью. В совершенном постиндустриальном обществе им присущ ноосферно-гуманитарный, экзистенциальный характер, они затрагивают внутреннее «Я» человека, его связи с природой, «выступают в качестве системообразующего фактора культуры, стержня экологической культуры» [19, с. 46].

Экологические ценности представляют собой сложное, целостное и многомерное образование с биполярной структурой. Каждой позитивной экологической ценности соответствует негативная: добро – зло, красиво – безобразно, рационально – не рационально. Опираясь на работу М.С. Кагана [8], отметим, что феномен экологических ценностей объясняется своеобразием их субъективных и объективных детерминант в отношении к природе. Носителями экологических ценностей являются природа и человек. Субъективному восприятию подлежит процесс сотворческого переживания, осмысления ценностей, оценки природной среды, образа и качества жизни.

Анализ философских, экологических, психолого-педагогических исследований позволил сделать вывод о том, что в сознании людей экологические ценности предстают в виде идей, принципов, идеалов, целей деятельности. В качестве основных системообразующих ценностных категорий выступают природа (окружающая среда), человек, время, экологосообразная деятельность человека как фундаментальные универсалии культуры, которые конституируют личность, она же одухотворяет их [15].

На современном этапе экологические ценности обусловлены экогуманистическими коэволюционными идеями о самоценности и единстве природы и человека,

партнерском гармоничном взаимодействии. Экологические ценности имеют экзистенциальную наполненность, что находит свое выражение в формировании смысло-жизненных позиций как отдельным человеком, так и сообществом. Они являются результатом взаимодействия ценностей различных видов (познавательных, эстетических, нравственных, религиозных). Как показало наше исследование, в сознании отдельного человека могут совмещаться различные экологические ценностные доминанты, одновременно присутствуют экологические ценности и антиценности, складывающиеся в ценностное видение мира. На примере школьной географии мы выявили, что ценностное видение мира осуществляется совмещением научной географической картины мира и эмоционально-ценностного отношения к действительности [17, с. 112]. Последнее характеризуется включенностью обучающегося в природу, социум, пониманием природы как равноправного субъекта взаимодействия, обеспечивает человеку ценностно-смысловое ориентирование в пространстве и времени, гармонизирует личность, создает условия для освоения и усвоения экологических норм, отношений, правил, запретов.

Следует отметить, что в современном обществе экологические ценности имеют стратегическое значение, поскольку побуждают людей к совместным экологосозидательным действиям и играют роль связующего звена между экологической культурой личности и теми интеграционными процессами, которые в нем происходят.

Раскрывая сущностные стороны коэволюционных ценностей, мы определили, что они выражаются понятиями (природа, человек, самоценность человека и природы, качество жизни, здоровье человека, здоровый безопасный образ жизни, культурный ландшафт и т. д.), которые имеют максимальный объем и субъективную составляющую и выступают основой общественного консенсуса, создавая своеобразную «ценностную ось сознания» [6, с. 202]. Своим возникновением экологические ценности обязаны потребности людей во взаимодействии с природой, в новом качестве достойной жизни. Они ориентируют личность на благоговение перед жизнью, самоценность природы, гармонизацию отношений человека и природы, обеспечение безопасности окружающей среды. Все ценности взаимосвязаны между собой и направлены «в сторону усилий человека сохранить человеческое начало в любых обстоятельствах». Экологические ценности представляют два пласта экологической культуры – традиционный (система норм, образцов, правил, императивов, обеспечивающая ценностное отношение с природой) и инновационный, обусловленный изменениями в технологиях, парадигмах, потребностях и интересах людей. Взаимодействие традиций и инноваций – необходимое условие формирования экологической культуры в новых условиях. Оно раскрывает действия и поведение в природе («как быть должно»), обусловлено оценочным суждением и является ценностно-ориентированным. Механизмом взаимодействия экологических традиций и новаций становится экокультурная идентификация. Последняя связана с установлением духовного единства с экологическими национальными традициями, созидательной природоохранной деятельностью, здоровьесберегающей организацией жизни образовательной организации и семьи обучаемого [1].

Благодаря ядру экологических ценностей экологическая культура создает эмоциональное «поле», притягивающее людей с эколого-гуманистическими взглядами, создавая в дальнейшем условия для преодоления ценностного нигилизма, экологического кризиса [20].

Как показывает практика, у учащихся 5–11-х классов доминирует односторонний подход в отношении к природе – утилитарно-практический, личностная значимость ценности природы не совпадает с ее общественной значимостью. Школьники демон-

стрируют преимущественно антропоцентрическое отношение к природе в противовес экоцентрическому, коэволюционному: «...экологические ценности не являются ядром личности современных детей и молодежи» [20, с. 47].

Итак, одна из главных педагогических проблем состоит в «выращивании» (В. И. Слободчиков) у учащихся коэволюционных экологических ценностей, раскрывающих изначальную универсальную ценность природы для всех людей в целом и для каждого человека и стимулирующих его вести себя, исходя из партнерских отношений с природой. Также предстоит сформировать педагога как профессионала в пространстве экологической культуры для устойчивого развития.

Для формирования коэволюционных экологических ценностей основополагающими считаются аксиологический, культурологический и гуманитарно-антропологический подходы [15].

Аксиологический подход помогает осмыслить коэволюционные ценностные ориентиры экологического образования в современных условиях развития общества. В исследовании он рассматривается с учетом следующих положений:

- выделение базовых ценностных идей и ценностей экоразвития;
- единство природы и человека;
- признание индивидуальности личности и ее ценностей;
- взаимосвязь познания и духовно-нравственных смыслов;
- новый личностный способ восприятия природы и человека как самоценность;
- выполнение предписаний нравственного и экологического императива (доброта, любовь, ответственное отношение к природе в условиях здоровой, безопасной среды нынешних и будущих поколений), что составляет ценностный базис для устойчивого развития [15].

Гуманитарно-антропологический подход ориентирован на целевую переориентацию образования для устойчивого развития. Его целями являются практика культивирования, выращивания «собственно человеческого в человеке... развитие субъектной и личностной позиции человека в жизни, в деятельности, во взаимоотношениях с другими людьми» и природой [24, с. 154].

Разработанная с учетом основополагающих подходов коэволюционная модель формирования экологических ценностей учащихся основной и средней школы включает ценностно-целевой, содержательный, процессуальный, технологический, управленческий компоненты [15; 18].

Ценностно-целевой компонент. При постановке целей экологического образования учитываются коэволюционные ценностные установки, ориентированные на устойчивое развитие общества, коэволюцию человека и природы. Базовые ценностные ориентиры влияют на построение аксиологической картины мира, раскрывающей единство человечества и его неразрывную связь с природой, смещают акценты в обучении с познания как самоцели на духовно-нравственные смыслы и созидательную деятельность.

Содержательный компонент. Экологические ценности представляют интериоризованный опыт взаимоотношения учащихся с природой, имеют субъективный характер и связаны с эмоциональными переживаниями и деятельностью.

Как компонент содержания образования на становление коэволюционных экологических ценностей влияют:

- событийное общение участников образовательного процесса друг с другом и с природой;
- эмоциональная сфера личности учащихся;

- учебная задача, предлагающая обучающимся определенную духовно-нравственную позицию;
- соотнесение с имеющимися экологическими знаниями, способами деятельности, опытом творческой и экологосообразной деятельности.

В исследовании выявлено, что формирование экологических ценностей в содержании образования представлено в ценностной событийности и аксиологической архитектонике, раскрывающей сложное сплетение научного, эстетического, бытийного, практического, художественного, знакового компонентов [17]; учтено взаимодействие экологических и духовно-нравственных ценностей, связанных с проблемами безопасности, выживания человека, его здорового образа жизни, рационального природопользования, самооценности природы, гражданской идентичности, аксиологическая насыщенность содержания в контексте традиций и ментальности российского общества как родового определения образа жизни путем выявления смысловых оппозиций («добро – зло», «хорошо – плохо»).

Процессуальный компонент. Друг за другом следуют этапы:

- *Восприятие природы (ее объектов).* Происходит непосредственное или опосредованное восприятие объектов, процессов природы и формирование на их основе представлений.

- *Означивание.* Человек накапливает и осмысляет знания, способы действия, соотносит новые представления, понятия, ценности с системой ранее усвоенного. Означивание природы не только носит инструментальный характер, но и является важным способом самореализации личности. Любое природное явление, объект, процесс могут стать знаком, символом, если им приписывается определенное значение в соответствии с культурной традицией, исходя из потребностей практики.

- *Оценка.* Процессы и явления изучаются в соответствии с принятыми в обществе, науке объективными критериями, идеалами. Оценивание совпадает с осмыслением, проблематизацией и обобщением знаний в процессе освоения содержания образования. Оценивание осуществляется с помощью оценочных умений. Эти умения могут быть усвоены как на теоретическом, так и на эмпирическом уровне. Оценки могут выражаться в словесной форме, в баллах, процентах [17].

- *Выбор.* Предстоит выбрать ценности, имеющие личный смысл. Выбор осуществляется в результате разрешения ценностного противоречия между различными противоположными смыслами и значениями. Личность переживает и осознает ценностное противоречие как трудность выбора и принятия решений. Выбор – это «балансирование мысли и чувства между различными вариантами действий» [9, с. 36].

- *Присвоение.* Ценность приобретает личностный смысл для человека, выступает регулятором образа жизни [15]. В личный смысл включаются потребности, интересы учащихся и освоенная ими совокупность значений и оценок.

Технологический компонент. Рассматриваются методы, формы и средства обучения. Подтверждена эффективность разработанных нами методов эмоционально-ценностного стимулирования [14]. Методы эмоционально-ценностного стимулирования основаны на равноправном взаимодействии учителя и учащихся, учащихся с природой и друг с другом, на их обмене ценностями, свободе самовыражения, взаимном уважении и доверии. Методы эмоционально-ценностного стимулирования выступают средством проживания и переживания, «пропускания природы через себя». Посредством этих методов обучения происходит сближение замыслов учителя и ожиданий учащихся, удовлетворенность тех и других стимулирует интерес к учению и обогащает мотивы школьников. Попутно осуществляется субъективизация природы

(отношение к ней как к равному), идентификация себя с природой. Методы эмоционально-ценностного стимулирования характеризуют гуманистическую парадигму экологического образования.

Мы сгруппировали методы эмоционально-ценностного стимулирования следующим образом: методы эмоционально-личностного стимулирования, методы осуществления ценностного обмена содержанием учебного материала и методы рефлексии учебной деятельности [14].

Мы предлагаем не только методы, основанные на переживании как способе существования экологических ценностей, но и адекватные субъектные формы учебного взаимодействия: смыслотворчество, общение в диалоге, игровую, проектную и практическую деятельность, экологические события. Все это составляет эмоционально-ценностные технологии синтезирующего типа, основанные на созерцании, сопереживании, переживании, взаимодействии человека с природой [17].

Результатом формирования экологических ценностей является ценностная позиция, появляющаяся в ситуациях морального выбора, принятия экологических целесообразных действий, необходимых для устойчивого развития. Именно экологическая ценностно-смысловая позиция – способ становления учащегося как субъекта собственной деятельности.

Реализация разработанной концепции формирования экологических ценностей отражена в учебниках, написанных в соавторстве с коллегами: «Природопользование» (М.: Просвещение, 1996; М.; Дрофа, 2010), «Лес и человек» (М.: Просвещение, 2000), «География. Население. Хозяйства России» (М.: Просвещение, 1996), линейке учебников по географии «Полярная звезда» (М.: Просвещение, 2007). В учебниках проводится идея насыщения содержания за счет акцента на его эколого-гуманистической направленности, включения учащихся в эколого-социальную и социокультурную деятельность через социальные практики, самореализацию в различных видах деятельности [16].

Формирование экологических ценностей у учащихся требует профессионализма педагога на новом уровне, прежде всего на основе непрерывного саморазвития, освоения коэволюционных экологических ценностей. Мы предложили наиболее эффективные подходы к решению этой проблемы [10].

В рамках нашей научной практической школы научные исследования, посвященные формированию экологической культуры, экологических ценностей, взаимосвязи экологических и духовно-нравственных ценностей, провели аспиранты С. П. Акутина (2003), К. А. Дерожинская (2015), Г. П. Шалфицкая (2006), О. Н. Корнева (2013), С. В. Фролова (2015). Молодые исследователи обосновали, реализовали новые антропопрактики, связанные с событийной, созидательной, экологосообразной деятельностью учащихся, студентов, педагогов.

Список литературы

1. *Абросимова И. Ю., Гладышева О. С., Николина В. В.* Формирование экологически целесообразной культуры здорового и безопасного образа жизни у младших школьников. Н. Новгород: НИРО, 2014. 169 с.
2. *Алексеев С. В.* Инновационные педагогические стратегии становления образования для устойчивого развития // *Современные эколого-образовательные стратегии /* под ред. Г. С. Камериловой, Н. Д. Андреевой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. 307 с.
3. *Бахтин М. М.* К философии поступка // *Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1984–1985.* М.: Наука, 1986.

4. *Винокурова Н. Ф., Николина В. В., Ефимова О. Е.* Методологические основы формирования экологической культуры школьников на основе идей экоразвития // *Образование и наука.* 2016. № 5. С. 25–40.
5. *Дзятковская Е. Н.* Понимание сложных категорий образования для устойчивого развития как методическая проблема // *Вестник экологического образования в России.* 2014. № 3 (73). С. 16–22.
6. *Здравомыслов А. Г.* Потребности. Интересы. Ценности. М.: Политиздат, 1986. 221 с.
7. *Игнатьева Г. А.* Деятельностное содержание профессионального развития педагога в системе постдипломного образования. Н. Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2005. 344 с.
8. *Каган М. С.* Философская теория ценностей. СПб.: Петрополис, 1997. 205 с.
9. *Кирьякова А. В.* Ориентация школьников на социально-значимые ценности: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1991. 407 с.
10. Компетентностно-ориентированное обучение в педагогическом вузе: теория и практика / под ред. В. В. Николиной, О. А. Сафоновой. Н. Новгород: НГПУ, 2014. 354 с.
11. *Мамедов Н. М.* Культура устойчивого развития как важнейшее условие гармонизации социально-экономического и экологического развития // *Современные эколого-образовательные стратегии* / под ред. Г. С. Камериловой, Н. Д. Андреевой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. 307 с.
12. *Мамедов Н. М.* Основание экологизации образования // *Устойчивое развитие и экологизация школьного образования* / сост. и отв. ред. Н. М. Мамедов. М.: Ступени, 2003. 288 с.
13. *Моисеев Н. Н.* Экология, нравственность и политика // *Вопросы философии.* 1989. № 5. С. 3–25.
14. *Николина В. В.* Методы эмоционально-ценностного стимулирования учащихся по отношению к природе в обучении географии: учеб. пос. Н. Новгород: НГПУ, 1999. 90 с.
15. *Николина В. В.* Теоретические основы формирования эмоционально-ценностного отношения учащихся к природе в процессе обучения географии: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1999. 47 с.
16. *Николина В. В.* Учебник географии в контексте требований Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения // *География в школе.* 2017. № 5. С. 25–34.
17. *Николина В. В.* Формирование у учащихся ценностного видения мира средствами географии // *Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: матер. Всерос. науч.-практ. конф. Москва, 25 ноября 2016 года.* М.: Эконом-Информ, 2016. С. 112–114.
18. *Николина В. В.* Формирование у учащихся эмоционально-ценностного отношения к природе в процессе обучения географии // *География и экология в школе XXI века.* 2009. № 11. С. 44–51.
19. *Николина В. В.* Формирование экологических ценностей личности в современном обществе // *Ценности современного образования в интересах личности, общества и государства: матер. XIII междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч.* / под ред. Н. Ю. Никулиной. Калининград: БФУ им. И. Канта. 2013. Ч. 1. С. 44–47.
20. *Николина В. В.* Экологические ценности как базисная основа формирования экологической культуры личности // *Современные эколого-образовательные стратегии* /

под ред. Г. С. Камериловой, Н. Д. Андреевой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. С. 51–57.

21. *Панов В. И.* Психологические аспекты экологического образования // Педагогика. 2015. № 5. С. 59–69.

22. *Просперини Р.* Экологическая гражданственность и образование в области окружающей среды // Устойчивое развитие и экологизация школьного образования / сост. и отв. ред. Н. М. Мамедов. М.: Ступени, 2003. 283 с.

23. *Слободчиков В. И., Зверев С. М.* Научно-технологические уклады и подходы в профессиональном образовании. Введение в антропологию. Вып. II. М., 2014. 190 с.

24. *Столович Л. Н.* Об общечеловеческих ценностях // Вопросы философии. 2004. № 7. С. 86–97.

25. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2011. 48 с.

26. *Rifkin J.* The Empathic Civilization. New York: Penguin, 2009.

ОПЫТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*С. В. Алексеев,
Н. В. Богатенкова,
Л. И. Гущина*

«Устойчивое развитие не будет просто предметом изучения в школе: оно станет ее плотью и кровью и проявится даже в том, как школа использует, а возможно, и генерирует энергию. Мы не будем рассказывать детям про устойчивое развитие – они будут видеть его и существовать в этом процессе, в живом, непрерывно обучающемся месте, которое позволит увидеть, что же означает устойчивый образ жизни», – эти слова принадлежат экс-премьер-министру Великобритании Тони Блэру, активно пропагандирующему идеи устойчивого развития. По сути дела, речь идет об устойчивом развитии как инновационном укладе жизни образовательной организации.

В настоящее время опыт организации школьной жизни по принципам устойчивого развития накоплен в Великобритании, Швеции, Финляндии, Австрии и др.

Представляет интерес опыт научного осмысления интеграции отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры молодежи. Определены три модели возможной интеграции:

- модель копирования (репродукции);
- модель взаимообогащения (взаимодополнения);
- модель творческого (креативного) развития; промежуточным между первой и второй моделями является адаптационный вариант интеграции [2].

Российско-британский проект «Образование для устойчивого развития в России» реализован в 2002 г. в Санкт-Петербурге. В рамках мероприятия была разработана Стратегия образования в интересах устойчивого развития в Санкт-Петербурге. В стратегии выделены следующие ключевые моменты:

- взаимосвязи в обществе, экономике и природе, между ними, на локальном и глобальном уровнях;
- гражданственность, права и ответственность;
- потребности и права будущих поколений;
- культурное, социальное и биологическое разнообразие;
- качество жизни, равноправие и социальная справедливость;

- «устойчивые» изменения – развитие в рамках несущей способности экосистем;
- будущее – прогнозируемое и непредсказуемое [3].

Российско-австрийский проект «Школьный экологический сертификат» (2014–2015). Оценивалась деятельность образовательной организации в экологическом образовании для устойчивого развития. Участвовали образовательные организации дошкольного, школьного и дополнительного образования Санкт-Петербурга. Данный проект может быть отнесен к третьей модели интеграции – творческого (креативного) развития.

Цели проекта – создание условий для формирования экологической культуры учащихся в образовательной организации как составляющая системы качества ее работы; разработка и адаптация критериев оценки качества работы образовательной организации в области развития эколого-образовательной среды.

Для достижения поставленных целей предусмотрены:

- совместная с австрийскими партнерами разработка критериев оценки качества развития экологического направления в образовательных учреждениях (экологический сертификат);
- апробация разработанных критериев в пилотных образовательных учреждениях города;
- проведение семинаров на базе СПб АПППО и образовательных учреждений – участников проекта;
- разработка и реализация программ повышения квалификации с участием австрийских коллег на базе СПб АПППО;
- разработка программы развития экологического направления в образовательных учреждениях – участниках проекта с учетом установленных критериев;
- обмен опытом между участниками проекта, обобщение опыта [1].

Экологическая сертификация рассматривается как одна из форм государственно-общественного контроля за качеством образовательных услуг в образовательных организациях и проводится на добровольной основе. Объектами сертификации являются образовательный процесс (образовательные услуги), система управления и менеджмента образовательной организации, достигнутые образовательные результаты, условия реализации образовательного процесса. Данные позиции соответствуют системе менеджмента качества (деятельность образовательного учреждения сертифицируется на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001–2011) и системе экологического менеджмента (сертифицируется на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 14001–2007).

Основными результатами проекта явились:

- разработанная модель экологической сертификации образовательных организаций;
- система критериев и показателей экологической сертификации;
- положение о добровольной экологической сертификации;
- конкурс образовательных учреждений по модели экологической сертификации;
- подготовка экспертов и консультантов по экологической сертификации;
- утверждение процедуры экологической сертификации образовательных организаций.

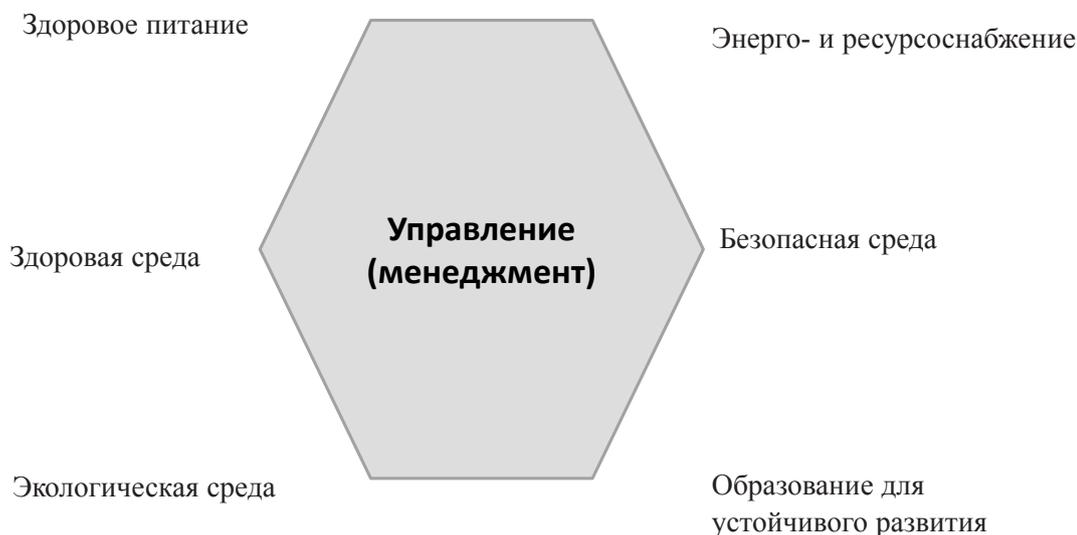
В качестве ключевых критериев экосертификации выбраны следующие семь основных направлений деятельности «зеленой» школы, построенной по принципам экологического менеджмента, образования для устойчивого развития:

Показатели необходимого (обязательного) аудита и достаточной (экологической) экспертизы по реализуемой критериальной модели школьного экологического сертификата

Необходимый (обязательный) аудит		Достаточная (экологическая) экспертиза	
Пример показателя	Методика измерения	Пример показателя	Методика измерения
<i>Управление и менеджмент</i>			
Выполнение государственного задания на оказание государственных услуг	Сохранение контингента обучающихся между ступенями обучения. Выполнение общеобразовательных программ. Отсутствие выпускников 9-х классов, не получивших аттестат об основном общем образовании. Отсутствие выпускников 11-х классов, не получивших аттестат о среднем общем образовании	Отражение идей устойчивого развития в программе развития школы. Программы по развитию школы по всем или отдельным направлениям. Система менеджмента качества экологического управления в школе. Постоянный контроль и анализ результатов менеджмента	Программа развития школы. Результаты самоанализа
<i>Образование в интересах устойчивого развития</i>			
Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни. Выполнение требований ФГОС к образовательным результатам (предметным, метапредметным, личностным)	Программы «Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни». Включение в фонд оценочных средств вопросов по проблемам окружающей среды, заявленным во ФГОС	Наличие курсов экологической направленности (образования для устойчивого развития) в урочной деятельности до 2019 г. в рамках школьного компонента, с 2020 г. – в рамках ФГОС	Программы, расписание
<i>Безопасная школа</i>			
Обеспечение комплексной системы безопасности и охраны труда	Обеспечение безопасности образовательной организации в соответствии с паспортom безопасности. Организация мер по антитеррористической защите образовательного учреждения (ОУ)	Деятельность образовательной организации по обеспечению безопасной социальной среды в окружении школы (магазины, интернет-центры, молодежные клубы и др.); запрет продажи алкоголя и сигарет, нездоровой пищи, проезда автотранспорта; установка средств сбора бытового мусора (отходов) и др.	Обращения, письма, ходатайства в органы местного самоуправления, УВД, администрации района и города

<i>Экологическая среда</i>		
<p>В образовательной организации создана образовательная среда, гарантирующая охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся</p>	<p>Соответствие требованиям раздела 4 ФГОС ООО</p>	<p>Участие (очное и заочное) представителей ОУ в различных конференциях, семинарах и т.п. экологической направленности на базе ОУ, на уровне района, города, на федеральном уровне, на международном уровне</p>
<i>Здоровая среда</i>		
<p>Образовательная среда соответствует требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ограждения и озеленение зон, оборудование территории образовательной организации; • размещение и оборудование кабинетов, библиотеки, помещений для организации питания и медицинского обслуживания обучающихся; • оборудование рабочих мест обучающихся 	<p>Выполнение СанПиН 2.4.2.2821–10</p>	<p>Инфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие зон отдыха для обучающихся и учителей, создание условий для отдыха; • оборудование (мебель, пособия, игрушки, посуда) из экологически чистых материалов; • пособия, литература, печатные и электронные ресурсы, направленные на формирование культуры здоровья
<i>Здоровое питание</i>		
<p>Помещения и оборудование для организации питания обучающихся соответствуют нормативам</p>	<p>Выполнение требований СанПиН 2.4.2.2821–10</p>	<p>Разнообразие и многообразие предлагаемых экологических продуктов питания (здоровое питание)</p>
<i>Ресурсо- и энергосбережение</i>		
<p>Соблюдение нормативов по энергопотреблению, теплосбережению, водопотреблению</p>	<p>Акты о соблюдении нормативов энергопотребления, теплосбережения, водопотребления</p>	<p>Обращение с отходами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздельный сбор отходов; • экобоксы или вызов экомобиля для утилизации аккумуляторов и батареек; • сбор макулатуры, использование бумаги с двух сторон
<i>Анализ документов, предоставленных организациями, вывозившими мусор.</i>		
<i>Частота вывоза бухт. Фотоотчеты, материалы сайта</i>		

- образование для устойчивого развития;
- безопасная среда;
- здоровая среда;
- здоровое питание;
- ресурсо- и энергосбережение;
- экологическая среда;
- управление и менеджмент.



Модель экосертификации

Добровольная экологическая сертификация проводится для того, чтобы установить соответствие содержания, уровня и качества деятельности образовательных организаций требованиям обеспечения условий для развития экологической культуры граждан, усиления экологического направления и образования для устойчивого развития в деятельности организации, выполнения федеральных государственных образовательных стандартов без ущерба для здоровья и безопасности участников образовательного процесса.

Задачи добровольной экологической сертификации:

- выявление наиболее перспективных подходов в области экологического образования для устойчивого развития, методик и технологий формирования экологической культуры, культуры устойчивого развития, построения безопасной комфортной здоровьесозидающей образовательной среды;
- обобщение опыта по экологическому образованию для устойчивого развития, накопленного в образовательных организациях;
- создание системы экологической сертификации образовательных организаций как компонента региональной системы управления качеством образования.

Ключевыми принципами являются: добровольность, открытость, гласность, объективность, компетентность, соблюдение норм педагогической этики.

Подготовка экспертов по экологической сертификации проводится по программе, включающей содержательные модули:

- менеджмент качества образования;
- экологический менеджмент образовательной организации;
- методика проведения экспертизы по критериям и показателям модели экологической сертификации.

Программа носит практикоориентированный характер, 60% занятий составляют практические экспертизы.

В настоящее время утверждена процедура экологической сертификации образовательных организаций, она будет апробироваться в 2018 г.

Процедура экологической сертификации предусматривает:

- внутренний аудит (самообследование) по критериям и показателям экологической сертификации.
- внешнюю экспертизу деятельности образовательной организации со стороны представителей государственно-общественного органа сертификации [1].

Критерии и некоторые показатели представлены в таблице. В полном объеме показатели и методика их измерения представлены на сайте СПб АППО.

Пилотный вариант городского конкурса образовательных учреждений на получение школьного экологического сертификата показал, что работа в области экологического образования в интересах устойчивого развития, экологического менеджмента, «зеленого» уклада школьной жизни, «озеленения» учебных программ и др. создает необходимые условия для активного внедрения системы менеджмента качества в практику образования и способствует повышению качества образования.

Список литературы

1. *Алексеев С. В., Груздева Н. В., Богатенкова Н. В.* Проект «Школьный экологический сертификат как модель интеграции отечественного и зарубежного опыта в области образования для устойчивого развития // Непрерывное образование. 2016. Вып. 3 (17). С. 9–15.
2. *Рупачева Е. А.* Интеграция отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры учащихся: автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.01. СПб., 2008.
3. Стратегия образования в интересах устойчивого развития в Санкт-Петербурге / под ред. С. В. Алексеева. СПб., 2002.
4. United Nations. URL: www.un.org.

СЕТЕВОЕ ПАРТНЕРСТВО: ТОМСКИЙ ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В. В. Пустовалова

Образ желаемого экологического образования в детском саду, школе, вузе и постдипломном образовании задан в работах С. Н. Глазачева, Е. Н. Дзятковской, А. Н. Захлебного, Д. Н. Кавтарадзе, Н. М. Мамедова, Н. Н. Моисеева, И. Т. Суравегиной, Г. А. Ягодина и других ученых и практиков. Несмотря на это, существует разрыв между пониманием современного экологического образования как интегрированного (естественнонаучно-гуманитарно-технического) и реальной практикой осуществления предметно-центрированного экологического образования (естественнонаучного и природоохранного). Фактически в детском саду, школе экологическое образование не изучает взаимодействие, совместимость, соотношение природных и социальных систем, не ориентируется на идеи образования для устойчивого развития и его ценностно-онтологические основания, современную картину мира (глобальный эволюционизм). Педагогическое средство реализации экологического образования – экологизация содержания разных учебных предметов – не отвечает задаче формирования целостного сквозного мировоззренческого стержня всего общего образования.

Не исключая значимость природоохранных мероприятий, важно осмыслить научно-философский образ современного экологического образования (аспектного, интегрированного, концептуального) и предложить его системную практическую реализацию как фундамент, методологию образования.

Конструирование современного экологического образования предполагает интегративную деятельность педагогических коллективов детских садов, школ. Как предполагается, с учетом контекстной информации функционирования своего учреждения субъекты инновации (коллективы) разработают и апробируют модели экологического образования для устойчивого развития, а значит, выявят и осмыслят новизну современного экологического образования, проведут ревизию собственных качественных ресурсов и переосмыслят, перестроят свою работу.

Особенность экологического образования заключается в его интегрированном, аспектном, концептуальном, футурологическом характере, поэтому в общем образовании оно не вызывает локальных изменений, это инновации модульные или, скорее, модульно-системные, в том числе и в силу того, что в реализации такого образования должен быть задействован весь педагогический коллектив, все участники образовательного процесса (руководители, учителя, библиотекари, педагоги-психологи, вожатые, педагоги дополнительного образования, родители, ученики и др.).

Комплексный подход и целостность – отличительные условия конструирования нового экологического образования. Н. Н. Моисеев писал о необходимости создания «специальной системы образования, в основе которой должна лежать некая мировоззренческая универсалия» [3, с. 13]. Начинается профессиональный диалог педагогов об особенностях образования для устойчивого развития как осмысление «мировоззренческой универсалии», попытка понять, как на основе имеющегося содержания образования формировать у обучающихся современную научную картину мира, ответственного мировоззрения, основ нового гуманизма ради выживания цивилизации, сохранения на планете условий, пригодных для жизни как нынешних, так и будущих поколений.

В соответствии с рекомендациями ЮНЕСКО в 2016 г. создано педагогическое образовательно-просветительское межрегиональное сетевое партнерство в области образования для устойчивого развития «Учимся жить устойчиво в глобальном мире:

Экология. Здоровье. Безопасность». Нормативно-организационным документом сетевого партнерства является соглашение о создании межрегионального сетевого партнерства по образованию в интересах устойчивого развития. Учредителями выступили факультет глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», Департамент образования администрации Томска. Организатором является кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова и сетевая кафедра факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова при ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Координаторы – информационно-методический центр города Томска и вышеупомянутая сетевая кафедра. Партнером выступает Научный совет по проблемам экологического образования Российской академии образования. Соглашение обеспечивает информационные, организационные, нормативно-правовые, научно-методические, материально-технические и другие условия для работы и развития сетевого партнерства по образованию для устойчивого развития (ОУР).

В своей работе мы исходим из того, что все субъекты образовательного процесса должны понять и принять идеи устойчивого развития на ценностно-смысловом уровне (не как основу работы, а как суть всей жизни). В связи с этим сетевому партнерству предстоит исследовать новизну ОУР, различия между реальным и желаемым состояниями, обозначить качественный ресурс, который можно использовать для движения к ОУР, в том числе определить точки роста в образовании и субъектов инновации, которые позволят развивать профессиональную компетентность педагогических и руководящих работников. Сетевое партнерство обеспечивает работу образовательных учреждений в режиме развития, в первую очередь представляя методическое обеспечение принципиального обновления работы школы, механизмы управления нововведением и становлением профессиональной деятельности педагогов в свете ОУР.

Образование в интересах устойчивого развития отличается междисциплинарностью (экология, география, экономика, социология, философия, право, этика), интегрированным, естественнонаучно-гуманитарным характером, комплексным рассмотрением глобальных и локальных проблем, а также сквозным, транспредметным характером реализации. Сетевому партнерству нужно ответить на вопросы: Как сложные категории ОУР сделать понятными для детей? Как обеспечить их транспредметный характер?

Сколько времени и усилий потребуется на поиск решения – неизвестно, а часы начали уже свой обратный отсчет в глобальном смысле. В связи с этим нужна координация усилий всех заинтересованных субъектов и вовлечение тех, кто не осознал исключительную важность «острой экологизации образования» (Н.Н. Моисеев). Усилия включенных в работу сетевых партнеров скоординированы благодаря общим целям: это организация сети ассоциированных образовательных организаций, а также поддержка неформальных связей педагогов, детей, их родителей для распространения идей и лучшего опыта просвещения и образования в области устойчивого развития, поскольку предстоит:

- сохранить природное и культурное наследие России;
- формировать культуру «зеленого» потребления и экологически безопасного устойчивого образа жизни населения, экологически сообразный здоровый образ жизни;
- развивать межкультурные коммуникации и содействовать укреплению мира;
- обеспечивать трудовую и профессиональную ориентацию молодежи на включение в «зеленую» экономику страны [2].

Участниками сетевого партнерства стали педагоги, дети, родители, детские сады, школы, колледжи, вузы Москвы, Московской, Рязанской, Томской, Челябинской, Кемеровской, Новосибирской, Иркутской, Свердловской областей, Республики Удмуртия, Забайкальского края, Республики Тыва, Ханты-Мансийского автономного округа (Югра). География сетевого сообщества постоянно расширяется [2].

Учитывая полисубъектность и многофункциональность сети, необходимо обеспечить четкие механизмы взаимодействия партнеров. Координаторами сетевой работы в школах и детских садах на местах выступили муниципальные методические службы, осуществляющие информационно-методическое сопровождение педагогических и руководящих работников.

Как самостоятельные юридические учреждения в сетевое партнерство включились муниципальные методические службы в городах: Домодедово, Дубны (Московская обл.), Екатеринбург, Ижевск, Рязань, Челябинск, Гурьевск (Кемеровская обл.), Киренск, Усть-Кут, Ангарск (Иркутская обл.) и др. Их координационным центром является информационно-методический центр в Томске (положение об их взаимодействии см. на сайте <http://moodle.imc.tomsk.ru>). Среди задач методических служб – выявление, апробация наиболее эффективных моделей методической работы, направленных на освоение новизны ОУР, на муниципальном уровне – распространение опыта их реализации среди муниципальных методических служб.

С помощью технологии сетевой организации методической работы и с учетом стратегических и тактических задач в сетевом партнерстве сейчас формируются профессиональные команды единомышленников, нацеленные на решение общих профессиональных проблем. Сетевая организация просветительско-образовательной работы в области ОУР в условиях, когда менее 1% педагогов когда-либо что-то слышали о нем, является наиболее рациональной и эффективной формой взаимодействия. Сетевая организация – это децентрализованный комплекс взаимосвязанных узлов открытого типа, способный неограниченно расширяться путем включения все новых и новых звеньев (структур, объединений, учреждений), что придает данной форме гибкость и динамичность. При сетевой организации увеличивается взаимодействие субъектов, удается работать более продуктивно и получать более качественные результаты. Подобная организация деятельности способствует реализации компетентностного подхода в работе с педагогами, созданию условий для профессионального роста учителей, воспитателей, ознакомлению с ценным педагогическим опытом и в целом повышению качества и эффективности образовательного процесса.

Учитывая территориальную разрозненность муниципальных методических служб, в рамках сетевого партнерства нужно было определить направление координации, обмена опытом и развития для всех организаций. Была разработана концепция деятельности муниципальных методических служб. Она основана на Концепции общего экологического образования для устойчивого развития [1], нормативных требованиях федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (ФГОС), идей образования для устойчивого развития, представленных в документах ООН [1; 6 и др.]. В концепции также учтены:

- поручения Президента по итогам заседания Совета по науке и образованию, состоявшегося 21 января 2016 года;
- Постановление Правительства РФ от 23.05.2015 N 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016–2020 гг.»;
- «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (утв. Президентом РФ 30.04.2012);

- Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2012 N 2423-р «О плане действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 г. (с изменениями и дополнениями)»;
- Указ Президента РФ от 24.12.2014 N 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики».

Содержательную новизну определили такие ключевые понятия: устойчивое развитие, образование в интересах устойчивого развития, они положены в основу системы взглядов и научных идей при проектировании деятельности муниципальных методических служб в условиях освоения идеологии устойчивого развития.

Направления деятельности методических служб в сетевом партнерстве определяют приоритетные общенациональные задачи обеспечения экологической безопасности страны, общества, личности, природы, идеи модернизации отечественного образования в условиях информационного постиндустриального общества, международные тенденции развития образования в интересах устойчивого развития. Роль методических служб в сетевом партнерстве можно сравнить с кропотливой работой строителя дома, который начинает свою работу даже не с проектно-сметной документации, а с изучения почвы, ландшафта и пр. (качественного ресурса и возможных рисков) и поиска мобильной адекватной команды. По сути, методические службы – это первопроходцы, каждый день осваивающие нечто новое в области методической (просвещенческой и образовательной) работы в школе, руководствуясь принципом «жить устойчиво в глобальном мире».

В силу своего предназначения сетевое партнерство является открытым, по мере готовности к нему могут подключиться информационно-методические центры, научно-методические центры, методические службы школ, детских садов и др. Концепция – это основа для консолидации усилий методических служб разных территорий по продвижению идей устойчивого развития в образовании. Следует отметить, что совместная работа в сетевом партнерстве не исключает возможности учитывать контекст, в котором функционирует конкретная методическая служба. Принимая во внимание разные стартовые возможности, готовность методических служб, разработчики придали концепции рамочный характер, чтобы не ограничивать инициативу, а помочь найти собственную траекторию, свой путь информационно-методического сопровождения педагогов в условиях становления ОУР. Поскольку это масштабное нововведение, нужен открытый диалог (полилог), как управлять освоением принципов ОУР в педагогических коллективах.

У партнеров разный уровень готовности и разные возможности работы по освоению идей устойчивого развития. Так, в некоторых учреждениях работу сводят к природоохранному, классическому (естественнонаучному) экологическому образованию. И в связи с этим возникает новая профессиональная задача – вести диалог с различными ведомствами муниципалитета с целью привлечь их к освоению идей ОУР. Больше возможностей будет у тех муниципалитетов, которые выстроили стратегию и тактику взаимодействия по данным вопросам с институтами повышения квалификации, высшими учебными заведениями.

Как достигается целостность сетевого партнерства? В первую очередь участникам предстояло научиться говорить на одном языке, потому что, когда педагог слышит словосочетание «экологическое образование», он тут же заявляет: «Мы этим давно занимаемся, это у нас есть!» Значит, необходимо сформировать единое понятийное, в том числе терминологическое, поле, изучить основополагающие категории и понятия об устойчивом развитии, определяющие методологический, мировоззренческий, аксиологический характер ОУР.

Почему нам, практикам, так важно научиться говорить на одном языке? Только так мы сможем однозначно понять, какое экологическое образование сейчас есть, каковы проблемы существующей экологизации, что такое современное экологическое образование, какие глобальные стратегические и тактические задачи оно решает и какую мировоззренческую платформу предполагает. Безусловно, при конструировании современного экологического образования могут возникать различные интерпретации с учетом контекста, в котором функционирует и развивается педагогический коллектив. И эта гибкость, мобильность нововведения подчеркивает, что единая универсальная модель экологического ОУР может быть создана, описана учеными, но для ее освоения всему педагогическому коллективу потребуется личностно-профессиональная мобильность.

Большое количество «белых пятен» (но не «черных дыр») предоставляет нам возможность прогнозировать, проектировать, конструировать современное экологическое образование от методологического, фундаментального ядра до практических шагов его воплощения. В целом есть шанс обеспечить принципиальную преемственность мировоззренческого содержания общего, среднего профессионального, высшего образования, дополнительного профессионального образования педагогов.

Разработанный первый вариант концепции отражает этап становления деятельности Муниципальной методической службы (ММС) в рамках межрегионального Сетевого партнерства по образованию в интересах устойчивого развития, а именно содержание и организацию деятельности ММС, основные задачи, принципы и условия их реализации.

Модельной ассоциированной экспериментальной площадкой сетевого партнерства выступили 27 образовательных организаций общего образования в Томске. Только за 2016 г. участники партнерства провели 118 сетевых мероприятий, которые привлекли несколько десятков тысяч педагогов из разных городов и поселков страны. Например, в гимназии № 55 предложена инновационная тема «Экологическая грамотность» (1–4-е классы) и экспериментальная – «Моделирование организации учебной и учебно-проектной деятельности учащихся, реализующей опережающий характер образования для устойчивого развития».

Каждую субботу (7:20 по моск. времени) на сайте <http://moodle.imc.tomsk.ru> в свободном доступе для всех желающих проводятся вебинары по разным темам экологического образования и просвещения для устойчивого развития: сохранение природного и культурного разнообразия, культура «зеленого» потребления, принципы устойчивого образа жизни («зеленые» аксиомы), трудовая и профессиональная ориентация молодежи с учетом перспективы включения в «зеленую» экономику и др.

На сайтах <http://partner-unitwin.net> и <http://moodle.imc.tomsk.ru> размещен открытый банк лекций по экологическому ОУР, пользователям предлагаются записи выступлений ученых, учителей, политиков, коллекция постоянно пополняется.

В помощь педагогам и руководителям образования томские участники сетевого партнерства издали пособия «На пути к “зеленой” аксиоме», «Метафоры и образование для устойчивого развития», монографии «Метафоры в педагогике», «Инфографика как дидактическая единица содержания образования, или Просто о сложном» [4; 5].

Для детей и их родителей организованы и проведены всероссийские конкурсы по экологическому образованию для устойчивого развития: «Отдых без экологического следа» и «Назад в будущее, или Игры наших бабушек», в ряде регионов их инициировали молодежные движения по сохранению природного и культурного наследия России.

Сетевое партнерство опирается на имеющийся опыт сетевых технологий и в то же время формирует новый механизм, который позволяет обозначить сквозной межрегиональный вектор координации, обмена опытом и развития для всех организаций, осуществляющих информационно-методическое сопровождение педагогических и руководящих работников. В чем его новизна? Во-первых, нормативно закреплено, что в сетевое партнерство могут вступить коллективные и индивидуальные субъекты. Во-вторых, предусмотрены новые многоуровневые модели методических служб в онлайн режиме. Это позволит накапливать опыт согласованного разноуровневого (на федеральном, региональном и муниципальном уровнях) методического сопровождения образовательных организаций и методических служб всех регионов. В-третьих, такое сопровождение связано с прогнозированием вариантов развития образования, анализом ресурсов разных траекторий, по своей сути, открыто (не программно-целевое, а проектно-целевое сопровождение).

Освоение культурологического аспекта экологического образования на основе идей устойчивого развития предполагает не только профессиональную, но и гражданскую ответственность. Важна нормативная база, консолидирующие концепции, не менее значим и процесс формирования экологического сознания педагога, только при этом условии в рамках интегративной модели деятельности всего педагогического коллектива удастся выстроить современное экологическое образование общекультурной направленности на основе идей устойчивого развития. Тотальный, системный и масштабный характер нововведения требует масштабной консолидации усилий педагогов для качественного освоения идеологии образования в интересах устойчивого развития.

Список литературы

1. *Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н., Грачев В. А. и др.* Концепция общего экологического образования для устойчивого развития // Институт развития образования. URL: http://iro86.ru/images/documents/Obr._Deyat/umo/konceptcia_obshego_ecolog_obras.pdf.
2. Межрегиональное сетевое партнерство «Учимся жить устойчиво в глобальном мире». URL: <http://partner-unitwin.net>.
3. *Моисеев Н. Н.* Универсум. Информация. Общество. М.: Устойчивый мир, 2001. 200 с.
4. *Пустовалова В. В.* Инфографика как дидактическая единица содержания образования, или Просто о сложном. М.: Перо, 2017. 172 с.
5. *Пустовалова В. В.* Метафора в педагогике. М.: Образование и экология, 2016. 264 с.
6. Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития // Географический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. URL: http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/resolution_vilnus.pdf.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

*Т. С. Комиссарова,
Е. А. Гаджиева,
Е. В. Тутынина*

Базовой мировоззренческой парадигмой, определяющей в XXI в. ориентиры для образования в целом, является *экологический гуманизм*. Соответственно, в теоретическую основу концепции экологического просвещения школьников было положено несколько важных инновационных понятий. (Мы умышленно используем термин «просвещение» как наиболее полно определяющий замысел наших действий по экологизации мышления подростков.) Прежде всего, это гуманитарная стратегия развития общества. На нее опирается разработанная новая модель потребления, в которой предполагается динамическое равновесие между компонентами, определяющими качество жизни: материальными благами, нематериальными потребностями и качеством окружающей среды. Таким образом, экологические условия существования человека, качество окружающей среды становятся обязательными предпосылками оптимальной жизнедеятельности человека. Гуманитарная стратегия «призвана способствовать изменению самого человека, его мировоззрения, стиля жизни, т. е. способствовать становлению нового типа культуры – экологической. Средством реализации этой стратегии признано образование для устойчивого развития» [7].

В концепцию включено представление о том, что три направления образования для устойчивого развития в целом соответствуют этапам экологического просвещения. Имеются в виду этап приобретения информации, знаний, этап их «оживления», освоения в натуральной территориальной системе «человек – природа» и этап дальнейшего присвоения (по сути своей, «воспитание через предмет»), интегративный педагогический этап творчества, становления экологической культуры личности как интегративного результата целеполагания.

Таким образом, современное экологическое просвещение школьников интегрированно реализуется на трех взаимосвязанных, но качественно различных этапах: информационно-знаниевом, «полевым» (геоэкологическом) и рефлексивно-педагогическом. Благодаря экологическим знаниям происходит переход от информированности к экологической ответственности и экологической грамотности. После формирования умений и навыков изучения реального состояния компонентов природы, понимания их взаимодействия, выделения геосистем, экосистем, полных или частных связей между ними учащиеся развивают творческие способности, формируют проблемное мышление. И наконец, главное – экологизация мышления личности на основе личного опыта, полученного в течение прохождения трех указанных этапов, формирование ее экологической грамотности, экологической культуры.

Как известно, полная грамотность – это умение читать текст и умение писать самому. В нашем контексте «умение читать» – это владение экологическими знаниями и умениями, формирование убеждений, приверженность экологическим ценностям, а «умение писать» – это умение признавать и использовать экологические знания и правила, проживая в конкретном окружающем пространстве, умение видеть и решать экологические проблемы на своем уровне, как в обыденной, так и в дальнейшей «взрослой» жизни, умение пропагандировать экологический подход к решению экономических проблем, не просто определяя экономическую выгоду, а учитывая оптимальную экологическую целесообразность.

География как наука более других предметов имеет значительный экологический потенциал, так как «экологизирована со времен Страбона», как сказал видный ландшафтовед А.Г. Исаченко. В прошлом веке возникла *геоэкология*, изучающая взаимоотношения между человеком и окружающим его природным либо антропогенным ландшафтом, географическим пространством. Соответственно, экологические проблемы следует решать комплексно на уровне геоэкологических представлений, опирающихся на единство человека и среды, природно-социальной территории, географического пространства различного масштаба. Именно ландшафт соизмерим месту обитания человека.

Наш многолетний опыт неформального экологического просвещения лишь подтверждает, что правильный выбор стратегии возможен только в том случае, если экологическое просвещение найдет свое место в общем процессе формирования личности подростка [1]. Эту нишу составляют экспедиции, походы, натурные исследования под руководством специалистов.

Одно из условий полевых работ с участием школьников – выбор красивой территории. На наш взгляд, это должны быть заповедные места, особо охраняемые природные территории, памятники природы. Мы обосновываем это психолого-педагогическими соображениями, актуальными в данной ситуации.

Известно, что *синестезия ландшафта* – это чувственный акт его познания, и она лежит в основе эстетического восприятия (перцепции) геопространства. Психологи опытным путем установили, что чувственное восприятие ландшафта в основном обеспечивает его созерцание, зрение дает нам 90% эстетической информации об окружающей среде. Эстетические эталоны цивилизации формировались именно красотой, гармонией среды, побуждали к этичному поведению в природе.

Учителем понимания красоты является природа, ландшафт, точнее гармония природы. Существует механизм присвоения наглядных образов познающим субъектом и, соответственно, переход от первичного чувственного восприятия пространства к развитию интуитивных пространственных понятий. И этот этап «вхождения» школьника в «аудиторию» под открытым небом является стартовым для ее дальнейшего изучения.

Из философии и психологии известно, что в своей деятельности человек преобразует не только материальные объекты, но и самого себя, развивает свои способности. Следовательно, организуя деятельность в определенном направлении, можно развивать и формировать соответствующие способности, закладывать основы мировоззрения в целом.

Можно предположить, что геопространство и есть главный определяющий «регулятор» природосообразной образовательной деятельности. Используя потенциал объектов живой природы, педагог имеет возможность продемонстрировать экологические связи, особенности географических процессов и последствия их нарушения в результате вмешательства человека. Результативность обучения значительно возрастает в том случае, когда педагог владеет проблемным подходом [4].

Как известно, культуре нельзя научить, как таблице умножения, она накапливается с опытом жизнедеятельности, так или иначе организованной. Средствами педагогики могут быть определены только импульсы, пробуждающие личное устремление к самовоспитанию, и условия для этого. На наш взгляд, это весьма важное положение, предопределяющее направление деятельности педагогов. Следовательно, в данном случае главной профессиональной задачей педагогов является создание эколого-педагогических условий, которые позволят «запустить» сложный психоло-

го-педагогический процесс развития личности в контексте формирования экологической культуры и нравственности [3]. Оказавшись в таких организованных условиях, школьник сам придет к определенному выводу или факту, примет его и поверит в его достоверность.

Существенным компонентом экологических условий является исследуемое географическое пространство, его система либо компонент. Все остальные педагогические условия неформальной системы экологического воспитания (информационные, коммуникационные, деятельностные, проблемно-поисковые, личностные, коллективные и т. д.) оказываются только дополняющими [1].

Рефлексивно-педагогический этап является самым важным, так как связан со сложнейшей психолого-педагогической деятельностью с целью интегрировать все три процесса и в конечном итоге достигнуть цели.

И последнее положение излагаемой концепции экологического просвещения школьников: экологическая культура, являющаяся в наше время существенным элементом общей культуры человека, неразрывно связана с нравственностью, с формированием нравственности и духовности личности. Существует точка зрения, что нравственность – это характер внешнего поведения человека, который определяется его отношением к окружающей среде, к законам, нормам поведения, к другим людям, к учебе, работе и т. д. Нравственность описывается в категориях любви, справедливости, честности, милосердия, культуры и воспитанности личности в целом. Безнравственные поступки совершает личность, не владеющая основами как общей, так и экологической культуры [4].

Анализ исследований в области экологического образования показал, что содержание и структуру инноваций определяют:

- существующая система развития экологического образования и необходимость формирования новых ценностных ориентаций в отношениях «человек – природа»;
- инновационные процессы в практике экологического образования и отсутствие достаточной подготовленности педагога школы к экологическому образованию;
- острая социальная потребность воспитать ценностно-смысловое отношение к природе и потребительская сущность современной индустриальной цивилизации и др. [2].

Формирование экологической культуры – процесс, который растянут во времени, начинается он, как правило, в семье, продолжается в школе и при дальнейшем обучении. Миссию экологического воспитания школьников Ленинградской области приняли на себя школы и ученые-экологи из различных организаций. Взаимодействие учителей, учеников, воспитателей, организаторов, студентов, преподавателей, ученых, исследователей реализуется в различных формах, этому процессу содействует Ленинградский государственный университет (ЛГУ) им. А. С. Пушкина, который является научно-педагогическим и образовательным центром и центром неформального экологического образования в регионе [2].

Итак, оптимальные педагогические условия неформального экологического просвещения – целесообразная совместная деятельность обучающегося и преподавателя в условиях полевой экспедиции. Во время полевых работ школьники научаются видеть цель, ставить и решать задачи для ее достижения, осваивать методы работы, получать информацию, обрабатывать ее, получать результат и презентовать его тем или иным способом.

Преподаватели университета, руководители экспедиций умеют вызвать научно-познавательный интерес у студентов, показывают, как проводить полевые

работы, понять экологическое состояние геосистем. основополагающие принципы: рациональность, бережливость по отношению к природным, особенно невозобновляемым, ресурсам, природосообразная этика, анализ целесообразности примата экологии над экономическими интересами.

Вот такую эколого-педагогическую концепцию ЛГУ им. А. С. Пушкина предложил школьникам во время экспедиции в Ленинградскую область, совершенно уникальную по своему природному разнообразию. На протяжении пятнадцати лет (с 2002 г.) вуз при поддержке Комитета по природным ресурсам Ленинградской области выполняет государственный контракт «Поддержка экологического воспитания, образования и просвещения школьников Ленинградской области».

Цели программы:

- поддержка экологического образования, воспитания и просвещения школьников Ленинградской области;
- формирование ответственного отношения к окружающей среде, бережного и осознанного отношения к объектам природного и культурного наследия Ленинградской области;
- повышение экологической грамотности подростков Ленинградской области;
- знакомство школьников с особо охраняемыми природными территориями Ленинградской области, показ целесообразности их сохранения на конкретных примерах, развитие и соблюдение режимов их охраны;
- формирование системы исследовательской работы обучающихся в условиях летних экспедиций, лагерей и экологических акций [2].

Реализация проекта осуществляется в нескольких направлениях и предусматривает привлечение разных категорий участников. Летние экологические экспедиции по экологии и краеведению в муниципальных районах Ленинградской области – одно из ключевых направлений нашей совместной работы со школами.

Экспедиции организуются в соответствии с изложенными выше теоретическими положениями и реализуют конкретную эколого-педагогическую программу исследований. Программа помогает раскрыть причины возникновения экологических проблем и их дальнейших последствий для жизни общества, развить творческий подход при коллективном поиске возможного решения с целью устранить неблагоприятное воздействие на окружающую среду. Содержание программы отвечает потребностям учащихся творчески проявлять знания на практике. Педагогическая целесообразность объясняется формированием представления об окружающем мире, эти представления включают понимание существующих в природе взаимосвязей, целостное восприятие мира, природы и себя как части ее.

Формирование знаний, умений и ведущих экологических компетенций происходит в особых условиях природной, социальной и образовательной среды, где можно сочетать индивидуальные и групповые формы познавательной деятельности и выстраивать творческое взаимодействие учащихся разных возрастных групп.

С 2009 по 2017 г. организованы и проведены 54 экспедиции школьников. В экспедициях приняли участие 4560 учеников школ и воспитанников учреждений дополнительного образования Ленинградской области в возрасте 12–17 лет. Школьники участвуют в полевых исследованиях по гидрологии, географии почв, географии растений.

В результате освоения программ экспедиций у школьников сформирована система знаний, умений и навыков, благодаря чему они могут участвовать в волонтерском движении, у них есть представление об основах экологического мониторинга и правилах поведения на природе с учетом техники безопасности.

Достижением экспедиций можно считать повышение экологической грамотности школьников и их интерес к экологическим проблемам региона, они приобрели и закрепили практические навыки экспресс-оценки качества окружающей среды и полевого мониторинга. Немаловажно и то, что имеет место психологическая адаптация подростков, активизация эмоциональной и творческой энергии, личностный рост в контексте экологической культуры и нравственности. Кроме того, ожидается отдаленный результат совместной работы школьников со специалистами-экологами: развитие этики общения с природой, понимание природосообразного поведения и соответствующие действия на протяжении жизни.

Важно отметить, что участники экспедиций активно осваивают проблемно-поисковые методы решения конкретных эколого-ориентированных задач, под руководством своих наставников, научных руководителей пишут научные статьи, выступают с докладами на конференциях, например на ежегодной конференции «Экологическое равновесие» в ЛГУ им. А. С. Пушкина. По итогам летних экспедиций ежегодно издаются «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению». В сборниках опубликован материал, собранный школьниками во время исследований в ходе экологических экспедиций на территориях Бокситогорского, Волховского, Выборгского, Лодейнопольского, Подпорожского, Приозерского и других районов Ленинградской области. Тематика исследовательских работ разнообразна:

- экологические исследования природных объектов районов эколого-краеведческих экспедиций;
- геоботанические, почвенные и гидрологические исследования на особо охраняемых природных территориях Ленинградской области;
- исследование антропогенных воздействий на компоненты окружающей среды;
- историко-этнографические исследования родного края;
- военно-исторические исследования родного края.

Невозможно переоценить значимость публикаций статей, авторами которых являются участники исследований, зачастую достаточно интересных и серьезных. У многих ребят проявляется склонность к научно-исследовательской работе, к профессиональному самоопределению. Для подведения итогов полевого сезона в университете проходит конкурс на лучшую экологическую школу Ленинградской области, одновременно проводится съезд малой Академии наук экологии, краеведения и туризма. В последние годы конкурс проводился в рамках двухдневного экологического слета [2]. В ходе разнообразных мероприятий школьники представляют стенды с материалами исследований, защищают полученные результаты перед компетентным жюри, рассказывают о проделанной работе за год в целом и приобретают новые знания, умения и навыки для проведения эколого-просветительской работы.

Кроме того, ежегодно проводится семинар для руководителей неформального экологического образования. В мероприятии принимают участие более 100 представителей образовательных учреждений Ленинградской области. По результатам семинара обобщается и распространяется теоретический и практический опыт, составляется перечень направлений научной тематики, акцентируются особенности проведения и результативности исследований, в дальнейшем все это излагается в учебных пособиях.

Организаторам и руководителям экспедиций также предлагается обучение по специальным программам повышения квалификации. Слушателями курсов являются: преподаватели школ, работники образовательных учреждений дополнительного образо-

вания детей, сопровождающие школьников в экологических экспедициях. На курсах повышения квалификации изучают несколько экологоориентированных дисциплин.

Таким образом, экологическое просвещение в Ленинградской области затрагивает всех участников образовательного пространства. Основные усилия сосредоточены на работе со школьниками, им необходимо развитие личности, формирование личной экологической культуры и нравственности.

В настоящее время в Ленинградской области особую значимость приобретают некоммерческие организации (НКО), реализующие эколого-просветительские проекты для различных целевых и возрастных групп населения. НКО присущи мобильность и гибкость, оперативное реагирование на появление современных методик и методов работы, возможность разработки проектов экологического просвещения в расчете на конкретные природные и экологические объекты, для решения конкретных задач местного или регионального значения по улучшению состояния окружающей среды. Все это способствует успешной реализации эколого-просветительских проектов и вовлечению в процесс экологического просвещения более широких слоев различных целевых и возрастных групп населения.

В качестве успешного проекта экологической направленности можно привести проект «Создание системы просветительской работы с детьми и молодежью по профилактике и недопущению пожаров в лесу на сопредельных территориях в Санкт-Петербурге и Ленинградской области». Проект инициировала автономная НКО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования». Он реализован в 2016 г. при финансовой поддержке Фонда президентских грантов. Статистические данные показывают, что большая часть лесных пожаров (в разных источниках от 60 до 80%; в Ленинградской области 98%) происходит по причине несоблюдения мер безопасности при посещении лесов [8]. Большинство пожаров возникает в местах отдыха, сбора грибов и ягод, во время охоты, от брошенной горящей спички, непотушенной сигареты.

Данная проблема актуальна для Ленинградской области, куда массово выезжают на отдых жители пятимиллионного мегаполиса. Традиционные методы профилактики и просветительские мероприятия, как в советские годы, недостаточно эффективны. В настоящее время чрезвычайно актуален поиск новых форм профилактической эколого-просветительской работы с населением. Эту работу надо начинать с детьми, что позволит сформировать у них устойчивую модель поведения и умение грамотно ориентироваться в создавшейся ситуации, а сами обучающиеся приобретут активную жизненную позицию.

Соответственно, предстояло создать и внедрить эффективную систему просветительской работы с детьми и молодежью с целью провести профилактику лесных пожаров и наладить пропаганду бережного отношения к природе. Одна из важных задач проекта – организация взаимодействия специалистов профильных структур и представителей общественных природоохранных организаций с участниками программы. В проекте приняли участие преподаватели Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. А.С. Кирова и Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России, специалисты Департамента лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу, Комитета по природным ресурсам Ленинградской области и Управления лесами Ленинградской области, активисты общественных организаций.

В рамках проекта создан целый комплект методических материалов (учебное пособие «Сбережем лес от пожаров»), методическое пособие по организации «Лесных

фестивалей» для учителей и педагогов дополнительного образования; методическое пособие о том, как проводить интерактивные занятия, для воспитателей детских садов, информационно-просветительский буклет), интерактивные материалы для детей и молодежи (два анимационных фильма и 13 роликов социальной рекламы, которые были выложены в Youtube). За лето вирусные ролики просмотрели более 6000 человек. Методические материалы для организации работы в образовательных учреждениях и общественных организациях доступны всем желающим в электронном виде на сайте АНО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования».

На основе разработанного методического комплекса для педагогов и с применением интерактивных материалов в семи школах Ленинградской области (на экспериментальных площадках проекта) проведены занятия по профилактике лесных пожаров (в апреле-мае 2016 г. состоялось 167 теоретических, практических, игровых занятий по профилактике лесных пожаров для 4130 учащихся с 1-го по 11-й класс).

Организовано пять «Лесных фестивалей» в Зеленогорске, Ломоносовском, Лодейнопольском, Всеволожском и Тосненском районах Ленинградской области. Каждый фестиваль проведен по своей специально созданной организаторами методике. Основу составили интерактивные мероприятия (игры по станциям, квесты, соревнования, конкурсы), позволяющие сформировать навыки, как предупредить и предотвратить пожары в лесу. Всего в фестивалях приняло участие 625 обучающихся из 27 школ и учреждений дополнительного образования (26 школ и Зеленогорский дом детского творчества). В пос. Щеглово при проведении «Лесного фестиваля» организована пресс-конференция по профилактике лесных пожаров с участием региональных и федеральных СМИ и телевидения. На обучающем семинаре «Юные журналисты против лесных пожаров» в пос. Молодежное Курортного района Санкт-Петербурга прошли обучение 30 учащихся, они познакомились с жанрами журналистики и причинами возникновения лесных пожаров. Во время семинара был объявлен конкурс на лучшую публикацию по теме «Лесные пожары». Участники представили работы на темы:

- «Причины и последствия лесных пожаров»;
- «Вред, приносимый лесными пожарами»;
- «Борьба с лесными пожарами»;
- «Соблюдение правил пожарной безопасности в лесу»;
- «Профилактика лесных пожаров»;
- «Что может сделать каждый для предупреждения лесных пожаров».

В качестве непосредственных результатов проекта можно отметить:

- создана и апробирована система работы с детьми и молодежью по профилактике и предотвращению лесных пожаров;
- создан комплект методических материалов для воспитателей дошкольных учреждений, учителей основных и общеобразовательных школ и педагогов учреждений дополнительного образования;
- сформирована модель экологически ориентированного поведения на природе;
- у детей и молодежи сформирована более активная жизненная позиция по отношению к охране окружающей среды;
- в Санкт-Петербурге и Ленинградской области распространены информационные материалы о мерах по предотвращению лесных пожаров, информация о проекте опубликована в социальных сетях.

Очевидно, что активная деятельность различных организаций, занимающихся эколого-просветительской и организационной работой в Ленинградской области,

направлена главным образом на школьников. Опыт такой деятельности, профориентация для старшеклассников, раскрытие способностей обучающихся к научно-исследовательской работе позволили создать в 2005 г. при ЛГУ им. А. С. Пушкина Малую академию наук экологии и краеведения (МАНЭК). В 2015 г. съезд академии принял решение о развитии туристского направления как механизма изучения и сохранения природного наследия, после чего изменилось название академии: Малая академия наук экологии, краеведения и туризма (МАНЭКТ). Это творческое объединение старшеклассников, организованное на добровольных началах, для обучающихся, склонных к исследовательской деятельности в определенной области науки. МАНЭКТ была создана для привлечения учащейся молодежи к активной творческой деятельности под руководством заинтересованных специалистов университета. Усилия ученых, педагогов, студентов, учителей школ и учреждений дополнительного образования, всех заинтересованных лиц Ленинградской области объединены для организации научных исследований и природоохранной деятельности.

Приоритетными направлениями деятельности академии стали изучение и охрана объектов природного и культурного наследия региона. Сегодня в составе академии более 200 школьников и воспитанников учреждений дополнительного образования из большинства муниципальных образований Ленинградской области. В члены-корреспонденты академии принимаются учащиеся, активно проявившие себя в изучении природы родного края, участвующие в экологических и природоохранных мероприятиях, являющиеся победителями конкурсов, олимпиад, участвующие в конференциях областного и федерального уровней. Занимаясь исследовательской работой, обучающиеся совершенствуют свои знания, развивают умения, связанные с научным поиском, учатся оценивать экологическую ситуацию в реальных условиях, выявляют причинно-следственные связи экологических явлений и процессов. В результате исследовательской деятельности они находят сферу своих научных интересов, раскрывают способности, создают отчеты, пишут и публикуют научные статьи, формируют собственную экологическую культуру [2].

Как известно, образование всегда неотделимо от воспитания, от духовного формирования личности, от ее общего культурного уровня. Поэтому духовно-нравственное воспитание населения России является не только одной из наиболее актуальных государственных задач, но и фронтом борьбы добра и зла. «Если нация утрачивает жизненные ориентиры и идеалы, ей и внешний враг не нужен, все и так развалится само по себе» [6]. Таким образом, главным достижением просвещения, образования должно стать «формирование нравственного, гармоничного человека, ответственного гражданина России» [6].

Список литературы

1. *Гаджиева Е. А., Комиссарова Т. С.* Педагогические условия формирования профессиональных и личностных качеств бакалавра, обучающегося по направлению «Туризм» // Экологическое равновесие: структура географического пространства: матер. VII междунар. науч.-практ. конф. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2016. С. 268–272.
2. *Комиссарова Т. С., Гаджиева Е. А.* Роль и опыт Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина в экологическом просвещении жителей Ленинградской области // XXI Царскосельские чтения: матер. междунар. науч. конф. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2017. С. 50–59.
3. *Комиссарова Т. С., Макарский А. М., Гаджиева Е. А.* Особо охраняемые природные территории как образовательный ресурс при профессиональной подготовке

студентов факультета естествознания, географии и туризма // Экологическое равновесие: матер. V междунар. науч.-практ. конф. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2014. С. 50–54.

4. *Комиссарова Т. С., Скворцов А. В.* Духовно-нравственное воспитание творческой личности средствами проблемного обучения // Духовно-нравственное воспитание детей и молодежи: опыт, инновации, достижения: матер. межрегион. науч.-практ. конф. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2015. С. 61–67.

5. *Моисеев Н. Н.* Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 351 с.

6. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 12.12.2012 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/17118>.

7. *Роговая О. Г.* Формирование эколого-педагогической компетентности средствами экологического менеджмента // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 57. С. 31–36.

8. Сбережем лес от пожаров: учеб.-метод. пос. для учителей общеобраз. организаций. СПб.: Принт Сервис, 2016. 122 с.

ОПОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ВЕДУЩИЙ ПАРТНЕР В РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПОДХОДА В РЕГИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Т. А. Бабакова

Немного истории

Экологическое образование учащихся в Республике Карелия развивалось в соответствии с общими тенденциями становления данного направления в образовании. В этом процессе можно выделить несколько этапов:

- *С середины 1960-х – до 1980-х гг.* Этап природоохранного образования имел выраженный практико-ориентированный характер. В лесной республике работала целая сеть школьных лесничеств, функционировала Малая лесная академия, школьники активно участвовали в выращивании растений на пришкольных учебно-опытных участках и в озеленении городов и поселков.

- *1980-е – начало 1990-х гг.* Этап развития экологического образования отмечен становлением системы непрерывного экологического образования в регионе. Были разработаны и реализовывались концепция и программа развития непрерывного экологического образования в Республике Карелия, учитывающие особенности региона и ориентирующие обучающихся на изучение своего края и практическую работу по сохранению окружающей среды. В данной работе активное участие приняли преподаватели Петрозаводского государственного университета, Педагогического университета (ныне в составе ПетрГУ), ученые КНЦ РАН. Начали развиваться международные проекты по экологическому образованию (прежде всего, с Финляндией и Швецией).

- *С середины 1990-х по 2000-е гг.* Этап связан с введением национально-регионального компонента образования в соответствии с Законом РФ «Об образовании» (1996) и Государственным образовательным стандартом первого поколения. Исследователи и практики сосредоточились на содержательных аспектах образования. На данном этапе разработаны и реализованы авторские программы, связанные с теоретическим изучением особенностей родного края, с выполнением доступных для школьников исследований и практических заданий. По заказу Министерства образования Республики Карелия были разработаны программно-методические материалы факуль-

тативных (по выбору) курсов «Лес – биогеоценоз» и «Экология Карелии», экологизированные программы сельскохозяйственного труда «Прикладная биология и экология» (для городских школ), «Сельскохозяйственный труд» (программы для учащихся среднего и старшего звена сельских школ). На этом этапе преподаватели университета участвовали в создании указанных материалов, выступили организаторами и экспертами во время республиканских олимпиад по экологии, взяли на себя экспертизу и руководство проектно-исследовательскими работами школьников, представляемыми на ежегодные конференции «Шаг в будущее». Конференции школьников (сегодня под названием «Будущее Карелии») проводятся уже 20 лет, на них ежегодно презентуются работы, связанные с экологическими проблемами Карелии.

- *С 2000-х гг. по настоящее время.* Этап связан со становлением экологического образования как междисциплинарной составляющей образования для устойчивого развития. С 2004 г. в международных документах закрепилось понятие «образование для устойчивого развития». Для него значимы экологические, экономические и социальные аспекты. Цель такого образования заключается в том, чтобы помочь учащимся развить такие знания, умения, ценности, которые позволят им принимать решения локального и глобального характера для улучшения качества жизни без экологической угрозы для будущего планеты. Действующий Закон РФ «Об образовании» и Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования не ориентируют на реализацию национально-регионального компонента образования, как и задания ЕГЭ, в результате учителя сосредотачиваются на общеобразовательных аспектах образования. В то же время ФГОС уже на уровне основной школы обязывает привлекать учащихся к исследовательской и проектной деятельности, содействовать развитию экологической культуры, воспитанию людей, любящих свое Отечество.

Несмотря на наблюдающиеся противоречия, министерство образования Республики Карелия заняло вполне определенную позицию: оно поддерживает сохранение национально-региональной составляющей образования в школе, привлечение учащихся к изучению своего родного края. В обеспечении научно-методической составляющей этой работы существенная роль отводится высшей школе, прежде всего Петрозаводскому государственному университету, который в 2017 г. стал опорным региональным университетом.

Даже краткий экскурс в историю развития экологического образования в Республике Карелия позволяет выявить две особенности: ориентацию на изучение учащимися своего края (краеведческая работа) и участие университета в организации экологического образования. Далее мы рассмотрим их более подробно.

Актуальность обращения к вопросам школьного экологического краеведения на современном этапе общественного развития

Внимание к школьному краеведению в Карелии стало традиционным во многом благодаря деятельности профессора Петрозаводского госуниверситета П. В. Иванова (1906–1990). Ему же принадлежит идея экологического краеведения в школе. Системное исследование проблемы школьного экологического краеведения осуществлено Т. А. Бабаковой [1].

Термин «краеведение» многозначен. По мнению Т. А. Бабаковой, в соответствии с деятельностным толкованием **краеведение** может быть определено как совокупность видов деятельности людей с целью познать особенности края (его природы, экономики, культуры, истории и т. п.), разработать и осуществить меры,

направленные на его прогрессивное развитие. Данное определение применимо ко всем видам краеведения:

- в области методов преподавания и образовательной среды: «Интерактивное и ориентированное на интересы учащегося преподавание и обучение, обеспечивающие исследовательский, прикладной и нацеленный на преобразования характер приобретения знаний, а также обновление образовательной среды (физической, виртуальной и онлайн-овой) в целях поощрения учащихся к тому, чтобы действовать, руководствуясь принципами устойчивого развития»;
- в плане результатов обучения: «...умение критически и системно мыслить, принимать коллективные решения и брать на себя ответственность перед нынешним и будущими поколениями»;
- в плане преобразования общества: «...предоставление учащимся независимо от возраста и формы обучения возможности самосовершенствоваться и осуществлять преобразования в обществе, в котором они живут», «мотивируя людей к ведению устойчивого образа жизни»; «ОУР дает людям возможность стать “гражданами мира”, готовыми активно участвовать как на местном, так и на глобальном уровне в анализе проблем мирового масштаба и в поиске ответов на них, и быть участниками создания более мирного, терпимого, инклюзивного, безопасного и устойчивого общества» [2].

Опорный университет как ведущий партнер в реализации эколого-краеведческой работы со школьниками

В числе приоритетных задач модернизации образовательной сферы называется развитие образования как открытой государственно-общественной системы. При этом подчеркивается, что стратегические цели образования могут быть достигнуты только в процессе постоянного взаимодействия школы с представителями науки, культуры, здравоохранения, всех заинтересованных ведомств и общественных организаций, а также с родителями. В развитии системы образования положительно оценивается социальное партнерство образовательных организаций между собой, с научными и культурными организациями, а также с негосударственными объединениями, заинтересованными в развитии образовательной сферы. Идея социального партнерства в образовании заключается в том, что для решения проблем в этой социально значимой сфере требуются усилия и конкретные действия всего общества.

Социальное партнерство – а) система взаимодействий и взаимоотношений, организованных по принципам равенства, добровольности, равнозначности и дополнительности участников образовательного процесса; б) система отношений образовательного учреждения с другими учреждениями (организациями), обеспечивающая возможность привлечения их образовательных ресурсов для освоения образовательных программ определенного уровня и направленности учащимися данного образовательного учреждения.

Университеты с давних времен являются центрами образования, науки и культуры. В последние годы появилось понятие «опорный региональный университет», подчеркивающее ведущую и координирующую роль данной образовательной организации в регионе.

Опорный региональный университет – крупный многопрофильный интеллектуальный центр региона с высоким кадровым потенциалом и качеством научно-образовательной среды. Опорный университет ориентирован на решение задач региональных экономик и на обеспечение местного рынка труда высококвалифицированными специалистами, призван оказывать значительное воздействие на развитие региональной

социально-экономической системы в кадровом, научном и культурном плане. Статус присваивается на конкурсной основе лучшему региональному университету.

Петрозаводский государственный университет является опорным региональным университетом. Кроме престижа университет получает определенные обязательства по отношению к другим образовательным учреждениям в регионе. В последние годы взаимодействие университета с учреждениями региональной системы образования не только сохраняет традиции, но и приобретает черты взаимовыгодного сотрудничества. Это сотрудничество осуществляется, как правило, на договорной основе, реализуется в разных видах и формах, в том числе инновационных. К сотрудничеству привлекаются преподаватели университета, сотрудники Карельского института развития образования при министерстве образования Республики Карелия, преподаватели школ, организаций среднего профессионального образования, организаций дополнительного образования, обучающиеся в университете (в том числе магистранты и аспиранты) и учащиеся организаций среднего образования (общего и профессионального).

В области экологического образования партнерские взаимоотношения развивают:

- обмен научными достижениями и практическим педагогическим опытом;
- экспертиза (взаимная) методических материалов, предлагаемых по результатам научно-педагогических исследований, с точки зрения практикующих специалистов, и наоборот, разработок педагогов-практиков, подвергнутых анализу научным сообществом;
- взаимное использование ресурсной базы образовательных организаций;
- реализация профессиональной ориентации как школьников, так и студентов;
- развитие профессиональной компетентности преподавателей университета, школьных учителей и студентов.

Социальное партнерство опорного университета в области экологического образования в целом и экологического краеведения в частности осуществляется как в традиционных, так и в новых форматах. Далее рассматриваются некоторые примеры успешного сотрудничества.

Проект «Моя Карелия» – совместный проект ПетрГУ и Карельского института развития образования реализуется в регионе уже более 10 лет. Данный проект связан с созданием регионального учебно-методического комплекта под таким же названием. К 2014 г. завершена работа над линейкой учебников для учащихся 2–9-х классов, продолжается создание и совершенствование других составляющих комплекта.

В учебниках для учащихся основной школы (6–9-е классы) представлены следующие разделы: «Обществознание», «История», «География», «Биология», «Литература», «Искусство». Проведен отбор информации об истории развития и современных природных и социокультурных особенностях региона и методическая проработка каждого раздела. Каждый раздел имеет свою логику развития представлений учащихся о регионе в той или иной области знаний. Содержание не должно ни дублировать, ни служить просто иллюстрацией для содержания федерального компонента образования, хотя и связано с федеральными учебными программами.

Эколого-краеведческая направленность характерна прежде всего для раздела «Биология», разработанного Т. А. Бабаковой. Отбор содержания, логика его развития и методическое оснащение продуманы с учетом экосистемного, междисциплинарного, проблемного, краеведческого, деятельностного и аксиологического подходов. Все подходы взаимосвязаны и отвечают деятельностно-личностной образовательной модели и концепции общего экологического образования, предложенной Российской академией образования [3].

В 6-м классе предусмотрено ознакомление учащихся с факторами, определяющими особенности живой природы в Карелии, с типичными природными экологическими системами региона, обеспечено развитие представлений об универсальной ценности живой природы края. Школьники редко обращают внимание на живые объекты, которые их окружают. Особое место занимает изучение растительного и животного мира в городах и поселках Карелии. Это имеет большой как познавательный, так и воспитательный потенциал. Важно и то, что в ближайшем окружении находятся объекты эколого-краеведческой работы.

В 7-м классе школьники изучают многообразие живых организмов, существующих в типичных для региона природных экологических системах, каковыми являются лес, водоем, болото, что позволяет развивать и полноту представлений, и их целостность. Кроме того, именно типичные экосистемы могут и должны стать объектами эколого-краеведческого изучения.

На федеральном уровне содержание школьного биологического образования в 8-м классе связано с изучением строения и функционирования человеческого организма, вопросов сохранения здоровья человека. Содержание национально-регионального компонента не может конкретизировать некоторые положения федерального компонента, целостно раскрыть проблему сохранения здоровья населения в неблагоприятном по условиям жизни регионе, к каким по медицинским показаниям относится Республика Карелия. Содержание отбирается на основе экосистемного подхода (экосистема «человек – окружающая его среда»). Проблема сохранения и укрепления здоровья населения республики (в том числе школьников) рассматривается при изучении природно-климатических и социальных условий жизни людей в регионе. Изучается влияние погодных условий, типичных загрязнений окружающей среды на здоровье населения, возможности распространения природно-очаговых и зооантропонозных заболеваний, эндемичных неинфекционных заболеваний в регионе. Пристального внимания заслуживают способы снижения рисков нарушения здоровья и возникновения болезни. Естественно, особое место уделено здоровому образу жизни школьников.

Содержание учебника «Моя Карелия» для учащихся 9-го класса преимущественно характеризует современное состояние региона. Идея устойчивого развития региона предлагается в качестве ведущей, объединяющей разделы, пронизывающей все содержание. В разделе «Биология» представлены экологические проблемы и основные мероприятия по решению экопроблем в Республике Карелия: мониторинг состояния среды, прогнозирование развития экологической ситуации, экспертиза проектов хозяйственной деятельности, контроль за исполнением природоохранного законодательства, экологическое образование и просвещение в русле Концепции устойчивого развития Республики Карелия и идей «зеленой» экономики. Особое внимание уделено экологической ответственности каждого жителя республики (в том числе школьников) в решении экологических проблем, обеспечении оптимального настоящего и будущего для населения республики.

Представленное выше содержание биологической составляющей национально-регионального компонента образования не дублирует содержание федеральных учебников по биологии, существенно экологизировано, направлено на освоение знаний об экологических системах и экологических проблемах региона во всех классах, содействует формированию целостных представлений об экологии у школьников.

Важным компонентом регионального учебно-методического комплекта являются междисциплинарные экологические проекты-практикумы, соответствующие идеям интеграции в экологическом образовании. Объектом изучения является экологическое

состояние школьной территории (6-й класс), местной природной экосистемы (леса, водоема) (7-й класс) и школьного помещения (8-й класс). Программы проектов-практикумов с заданиями и методиками, модифицированными в соответствии с возрастными возможностями учащихся, апробированы на практике.

В процессе создания, апробации и внедрения регионального учебно-методического комплекта «Моя Карелия» организованы различные формы педагогического взаимодействия. Среди основных форм стоит назвать следующие:

- взаимодействие членов авторского коллектива (преподаватели университета и методисты);
- взаимодействие авторов учебников с узкими специалистами по тем или иным вопросам (для научной экспертизы);
- взаимодействие членов авторского коллектива с учителями-апробаторами (экспертами-практиками);
- взаимодействие с учителями, которые ведут данный предмет в школах Республики Карелия (на курсах и семинарах в Карельском институте развития образования);
- взаимодействие со студентами и преподавателями Петрозаводского университета (при создании методических материалов для работы со школьниками).

Для расширения круга участников проекта оказалось полезным вовлечение в работу студентов и преподавателей Института биологии, экологии и агротехнологий ПетрГУ. В процессе изучения дисциплин «Педагогика» и «Методика обучения биологии» студенты (будущие биологи-экологи) собрали материал и подготовили компьютерные презентации для использования преподавателями предмета «Моя Карелия», а преподаватели-биологи (прежде всего, узкие специалисты по тем или иным вопросам) оценивали подготовленные материалы и презентации студентов на предмет их научной грамотности. Для презентаций выбраны темы, которые учителям трудно подготовить, и комплексные темы, требующие сбора разнопланового материала. Среди первых, например, темы «Грибы карельских лесов», «Грибы в городских поселениях Карелии» (с преимущественно авторскими фотографиями студента, увлеченного изучением этой группы организмов), «Лишайники в Карелии». Интересная комплексная презентация «Белое море» включает информацию об экосистеме и биологических объектах Белого моря, географические данные, предания, исторические сведения о жизни и традициях поморского населения, о значении моря в их жизни. В 2016/17 учебном году студенты 3-го курса подготовили презентации, программированные и проблемные задания по большинству учебных тем.

Декада экологии – модернизированная форма экологического образования школьников, реализованная в школах Петрозаводска в период педагогической практики студентов биологического и экологического направлений подготовки. Модернизацию обеспечили:

- ориентация на особенности экологической ситуации и экологические проблемы региона (во взаимосвязи с общими вопросами экологии);
- организация познавательной, игровой, проектно-исследовательской, ценностно-ориентационной, коммуникативной деятельности школьников в процессе подготовки и проведения мероприятий декады;
- междисциплинарность (проведение уроков по разным учебным предметам и внеклассных мероприятий на разные темы);
- направленность на активизацию эколого-краеведческой работы в школе;

- взаимодействие и взаимообогащение широкого круга участников (администрации школы, учителей, классных руководителей, методистов университета, студентов-практикантов).

Данная комплексная форма экологического образования включает в себя следующие компоненты:

- проведение преподавателем университета методического семинара для учителей о тенденциях развития школьного экологического образования и особенностях подготовки Декады экологии в школе с их обсуждением;

- проведение консультаций методистами университета для школьных учителей по подготовке экологизированных уроков по разным предметам;

- организацию проектно-исследовательской работы учащихся под руководством учителей, методистов университета и студентов (например, изучение экологического состояния школьных кабинетов, состава и экологического состояния комнатных растений в озеленении школы, состояния здоровья учащихся школы, особенностей питания учащихся в школе, вреда фастфуда и др.), последующую обработку результатов и их представление в ходе мероприятия;

- организацию исследовательской деятельности студентов-практикантов (например, изучение ценностных ориентаций учащихся, места экологических ценностей среди других);

- подготовку внеклассных мероприятий экологической направленности (преимущественно игровых) под руководством классных руководителей и методистов университета, в выпускных классах апробирован вариант проведения лекций преподавателями университета по экологическим проблемам региона и способам их решения;

- проведение учителями экологизированных уроков по разным учебным предметам (практика показала, что такие уроки могут подготовить и провести учителя практически по всем учебным предметам в школе);

- проведение внеклассных мероприятий во всех классах школы (4–11-е классы, апробирован вариант привлечения и начальной школы).

- посещение и оценка (отзывы) всех проводимых уроков и внеклассных мероприятий учителями, классными руководителями, методистами университета и студентами-практикантами.

Декада экологии, организованная описанным образом, позволяет обеспечить взаимодействие разных субъектов, привлечь их внимание к необходимости и возможности обеспечить экологическое образование и эколого-краеведческую работу со школьниками, а также к повышению квалификации всех участников, накоплению методических разработок.

Более пяти лет в ПетрГУ действуют школьные объединения различного формата: академии, клубы, лаборатории, летние школы, в которых дети на добровольной и безвозмездной основе занимаются проектно-исследовательской деятельностью по естественнонаучному, гуманитарному и инженерно-техническому направлениям. Занятия ведут преподаватели и студенты университета, преимущественно из числа энтузиастов. В последние годы данная работа проводится более системно, больше ориентируется на проблемы региона.

В 2016 г. Петрозаводским государственным университетом в рамках ФЦПРО «Развитие образования в Российской Федерации до 2020 года» успешно осуществлен пилотный проект «Реализация инновационных моделей организации дополнительного образования детей в форме сетевого полиуровневого взаимодействия и государственно-частного партнерства в открытом интерактивном пространстве научно-технического

творчества, исследовательской и проектной деятельности детей и подростков на территории Республики Карелия» (проект «STEM-кластер дополнительного образования», где S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics (естественные науки, технология, инжиниринг, математика)).

Корпоративная стратегия управления позволила университету объединить организации дополнительного образования детей, школы и ряд организаций среднего профессионального образования и привлечь более чем 1200 детей к проектно-исследовательской работе. По сути, в ПетрГУ успешно апробирована такая форма неформального образования, как открытый образовательный проект.

В течение ряда лет в рамках STEM-кластера дополнительного образования реализуется дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Природоохранная деятельность и здоровье человека в Карелии». Возглавляет работу Н. А. Сидорова, доцент ПетрГУ, кандидат биологических наук. Партнерами выступают ПетрГУ (обеспечивает ресурсную базу, научное руководство), Дом творчества № 2 (обеспечивает ресурсную базу, помогает в методическом плане), школы Петрозаводска (решение организационных вопросов, методическая помощь). Основными участниками являются учащиеся школ и школьные учителя, преподаватели университета и студенты, методисты учреждения дополнительного образования. Отмечается особая значимость привлечения студентов университета к работе со школьниками, сложилось Молодежное научное общество. Интересен вариант «подсоединения» учащихся старших классов к научно-исследовательской работе студентов: студент, выполняющий курсовую или выпускную работу, владеющий методикой исследования, вполне способен руководить исследовательской деятельностью учащегося, конечно, курирует этот процесс преподаватель университета. Данная дополнительная общеобразовательная программа охватывает актуальные для Карелии экологические проблемы:

- использование вторичных ресурсов (например, отвалов при разработке месторождений); привлекаются специалисты в области геологии и горного дела;
- санитарное состояние водных ресурсов в Карелии (особенно в связи с активным развитием форелевого рыбоводства в республике); привлекают специалистов в области ихтиологии и рыбоводства;
- микроорганизмы в растительных объектах (в частности, микроорганизмы-азотфиксаторы в высших растениях Белого моря, их роль в восстановлении биоразнообразия морских экосистем); помощь оказывают ботаники и микробиологи.

Школа-конференция служит для представления и обсуждения результатов проектной и исследовательской деятельности школьников. Организаторы отказались от традиционной конкурсности, сосредоточив внимание на образовательной стороне работы. В рамках школы-конференции проводится и круглый стол для учителей, с тем чтобы обсудить проблемы, возникающие при организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Школьная академия естественных наук – еще одна форма сотрудничества ПетрГУ и учреждений образования. В рамках академии действует подпрограмма «Биологическая мозаика». Под руководством студентов (чаще всего магистрантов и аспирантов) и с кураторством преподавателей университета выполняются проекты, в том числе эколого-краеведческие, связанные с изучением экологической ситуации в Карелии и ее влияния на здоровье населения, качества окружающей среды в школе, качества питания школьников и т. п.

День растений – масштабное мероприятие, осуществляемое кафедрой ботаники и физиологии растений (зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор Е. Ф. Марковская). За

один день уникальный центр «Гербарий ПетрГУ» и лаборатории кафедры принимают до 200 учащихся и школьных учителей. В ходе мероприятия участники узнают о многообразии растительного мира, интересных особенностях растений, могут воспользоваться лабораторным оборудованием, посмотреть в бинокулярный микроскоп, рассмотреть уникальные гербарии и коллекции. Педагогической находкой можно считать мини-секции для школьников, где в форме эвристической беседы обсуждается какая-то конкретная проблема, например лесные пожары. Такое, на первый взгляд, разовое мероприятие требует большой подготовительной работы, многочисленных организаторов, поэтому к подготовке и проведению Дня растений привлекаются не только преподаватели кафедры, но и студенты и аспиранты.

«Лифт в будущее». Многопрофильность университета позволяет ему участвовать в организации проектов разной направленности, сотрудничать не только с образовательными, но и с другими организациями. В 2017 г. первым совместным проектом Петрозаводского университета как опорного вуза в регионе и некоммерческого партнерства «Лифт в будущее» благотворительного фонда «Система» стала летняя двухнедельная межрегиональная инженерно-конструкторская школа «Лифт в будущее» на базе ПетрГУ. В данном проекте приняли участие сотрудники ГБОУ ДО РК «Ресурсный центр дополнительного образования “Ровесник”» (региональный оператор детского технопарка). Под руководством специалистов школьники из разных регионов разрабатывали проекты, чтобы решить экологические проблемы Карелии: «Создание энергосберегающей платформы для мониторинга водной акватории водоемов», «Автоматизированная система сортировки мусора», «Автоматизированная система посадки саженцев», «Создание приложения для мониторинга свалок», «Переработка отходов ЦБК: очистка почвы» и др.

Конференция «Будущее Карелии». Результаты проектной и исследовательской деятельности школьники и учащиеся организаций среднего профессионального образования могут представить на конференциях. Особой популярностью пользуется конференция «Будущее Карелии» (ранее «Шаг в будущее»), которая успешно реализуется уже два десятилетия под эгидой Петрозаводского государственного университета.

В статье рассмотрены наиболее значимые образовательные проекты, реализуемые в Петрозаводском государственном университете, имеющие отношение к реализации эколого-краеведческого подхода в образовании. Развитие социального партнерства регионального опорного университета с образовательными и другими организациями видится перспективным направлением обновления содержания и образовательных технологий, становления педагогической, проектной и исследовательской компетентности его участников.

Список литературы

1. *Бабакова Т.А.* Теория и практика школьного экологического краеведения: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. М., 1996.
2. Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития // ЮНЕСКО. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514r.pdf>.
3. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010) // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2012. № 2. С. 4–15.

ОТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ГЕОГРАФИИ К ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ
И ИННОВАЦИОННАЯ ПРАКТИКА В РЕГИОНЕ

*Н. Ф. Винокурова,
Н. Н. Демидова*

Геоэкология – наука о компромиссах
человека и природы.
А. Г. Исаченко

Экологизация является важнейшей тенденцией развития современного общества. География, как наука и образовательная область, имеет значительный экологический потенциал. Известный российский географ В. С. Преображенский отмечал: «Экологизация – беспрецедентный, не имеющий аналогов в истории науки и общества по своей мощности процесс, охватывающий не только семейство наук, но и мировое общественное сознание... Он определил и новый подъем географии, культивирующий представление о Земле как доме человечества» [18]. География всегда содержала элементы экологических знаний, поскольку это единственная наука, относящаяся одновременно к естественному и гуманитарному циклам и, следовательно, охватывающая всю триаду «природа – человек – общество». Эта особенность имеет исключительное значение для раскрытия коэволюционных идей, составляющих мировоззренческий базис идеи устойчивого развития. Вместе с тем экологический потенциал географии использовался недостаточно, существовала проблема преодоления «бесчеловечности» природной географии и «противоестественности» экономической географии. Подобное положение отмечалось и в географическом образовании.

Экологизация географического образования – процесс многофакторный и этапный. Мы выделили три преемственных этапа, для каждого из которых характерны своя специфика, модели познания, стратегия [1; 4; 9].

Первый этап. Преобладала природоцентрическая модель, которой соответствовала природоохранная стратегия, цель – природоохранное просвещение. Географо-экологическое содержание концентрировалось на основе понятий «антропогенный фактор» и «охрана природы». Природа рассматривалась как системное образование, на которое воздействовал внешний фактор.

Второй этап. Ведущая роль отводилась антропоцентрической модели и соответствующим стратегиям ресурсного и валеологического характера, раскрывающим особенности проявления эффекта бумеранга. Целью экологизированного географического образования стало знакомство обучающихся с системой знаний, связанных с экологическими проблемами ресурсопользования и окружающей человека природной среды, состоянием его физического и духовного здоровья. Центральное место отводилось экологическим проблемам природно-ландшафтного, ресурсно-хозяйственного и антропогенного характера, отражающим экологические последствия влияния измененной природы на человека.

Третий этап. Научно-теоретические основания тенденции экологизации, по мнению Н. М. Мамедова, связаны с углублением всестороннего отражения мира, формированием постнеклассической науки. Это принципиально новый этап в развитии теоретического освоения действительности, когда происходит целостное изучение разнокачественных структур. Наука ориентируется на изучение явлений и процессов, непосредственно связанных с человеком и его деятельностью. Становление постнеклас-

сической науки характеризуется появлением интегративных, экологоориентированных направлений [16]. К их числу можно отнести и геоэкологию – науку о Земле как о доме человечества. Она возникла в результате интеграции географии и экологии в контексте теории устойчивого развития.

Геоэкология использует сильные стороны моделей географии и экологии – равенства и центризма и играет важную роль в охране окружающей среды и устойчивом развитии [18]. Существенным моментом является то, что геоэкологические знания носят антропо-социо-природно-технический характер, т.е. междисциплинарны по своей сути. Они призваны содействовать обоснованию разумности человеческих намерений. Геоэкологические знания используются для раскрытия процесса и результата взаимодействия человека и природных систем, реализации особой модели познания – геоэкосистемы (геоэкосоциосистемы), которая характеризует включение человека в универсальную общность – пространственно дифференцированную социо-природную среду (рис. 1).

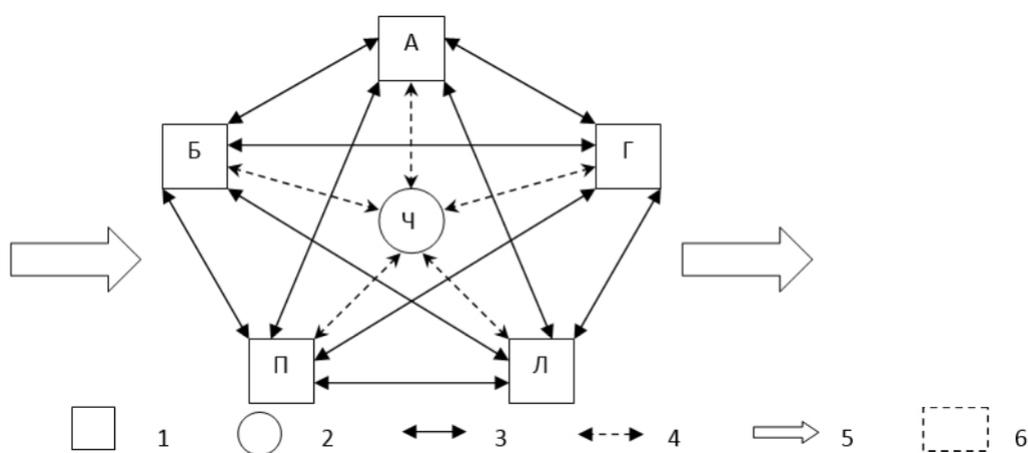


Рис. 1. Интегрированная модель геоэкосистемы
(по А. М. Грину, Н. Н. Ключеву, Л. И. Мухиной):

- 1 – элементы среды – антропогенно-измененные компоненты природы: А – атмосфера, Б – биосфера, Г – гидросфера, Л – литосфера, П – педосфера; 2 – «хозяин» – человек; связи:
3 – между элементами среды; 4 – между человеком и средой; 5 – внешние связи; 6 – границы системы

«Погруженность», «вписанность» человека в социоприродную среду позволяет оценить переменные параметры всех природно-социальных компонентов с позиции их универсальной ценности и жизнеобеспечения человека, а их отклонения от нормы – как аргументы роли и функции человека в становлении устойчивого развития (критериальной, регулятивной, управленческой). Подобный познавательный потенциал геоэкологии важно использовать в школьной географии. Это позволяет преодолеть фрагментарность и мозаичность использования ее экологического потенциала, пополнить и уточнить его в русле идеологии устойчивого развития. Консолидирующая роль в решении этой задачи принадлежит геоэкологическому образованию, которое возникло в результате синтеза географического образования и теории устойчивого развития на основе экогуманистических идей. Становлению различных аспектов геоэкологического образования посвящены работы Н. Ф. Винокуровой, Н. Н. Демидовой, В. П. Голова, Г. С. Камериловой, Т. С. Комиссаровой, В. В. Николиной, Н. Н. Родзевича, М. В. Рыжакова, В. Д. Сухорукова. В исследованиях Н. Ф. Винокуровой отмечается, что геоэкологическое образование, как качественно новый этап экологизации школьной географии, базируется на инновационных моделях познания

и поведения, коэволюционных ценностных ориентациях. В таком качестве рассматриваются:

- модели познания современной постнеклассической науки, в которых человек вписывается в социоприродное окружение, составляя с ним единое целое;
- коэволюционные отношения, ориентированные на искусство жить вместе, содействуя толерантности и эмпатии;
- конструктивизм деятельности, когда конструирующий человек и конструируемый мир составляют процессуальное единство, взаимосвязанный мир.

Геоэкологическое образование связано с проникновением экогуманистических идей и идеалов в географию. Его становление отражает экологизацию географического образования на методологическом уровне в контексте культуры устойчивого развития. Подобный генезис обеспечивает геоэкологическому образованию мощный мировоззренческий потенциал коэволюционного характера, который реализуется на основе ряда методологических подходов, идей, концепций, учений и понятий, создает целостную систему мировоззренческих установок на устойчивое развитие человечества на разных территориальных уровнях в единстве с природными основами жизни.

Геоэкологическое образование отвечает современным экологическим вызовам и гуманистическим проблемам выживания человечества. Инновационность геоэкологического образования, его приоритетность в контексте распространения и понимания идей устойчивого развития предполагают целостное осмысление этого феномена.

В Нижегородском государственном педагогическом университете им. К. Минина сформировался творческий коллектив научных сотрудников, занимающихся проблемами методологии, теории и методики геоэкологического образования. По сути, это сложившаяся научная школа (рук. Н. Ф. Винокурова), там защищены докторские и кандидатские диссертации, связанные с данной тематикой. Само направление отражено в названии кафедры и магистерской программы. Подготовлены учебные и методические пособия [7–10]. У нижегородской научной школы имеется инновационный опыт в области геоэкологического образования, знаменующий новый этап экологизации географического образования на основе идей устойчивого развития. В ее работе выделяются теоретико-методологическое научно-методическое и управленческо-коммуникативное направления. Ключевой работой является коллективная монография «Геоэкологическое образование: методология, теория, методика» [11], где были определены методологические подходы, целевые ориентиры, интегративные основы геоэкологического содержания, модели и технологии его реализации.

Общие тенденции и ценности геоэкологического образования отражают культурно-экологический, ландшафтно-средовый, пространственно-временной и экогуманистический подходы [6].

Экологический и культурологический подходы в географическом образовании ранее использовались изолированно. *Культурно-экологический подход* рассматривается в контексте отражения всеобщей тенденции экологизации современного образования в русле культуры как фактора становления устойчивости цивилизационного развития [2]. При реализации культурно-экологического подхода в географическом образовании изменяется вся методическая система. Целевой компонент ориентирует образование на коэволюционные ценности, переход от человека знающего к человеку культурному, а в геоэкологическом аспекте – на формирование геоэкологической культуры [14], экогуманистического мировоззрения [20].

Социокультурным ориентиром для отражения научного знания в геоэкологическом образовании стало понимание науки как элемента культуры, сущности интеграционных

процессов и условий их усвоения. Содержание геоэкологического образования должно быть интегративным и отражать когерентность видов и ядер интеграции научного знания со стилевыми установками мышления. Мы обосновали принцип интеграции и разработали обобщающую модель, которая позволяет обеспечить единство и целостность научных знаний, их функциональную полноту (рис. 2). Принцип интеграции предполагает создание интегративных ядер, доминант содержания, отражающих общенаучную картину мира, модели познания, стилевые установки и функции мышления. Структурно-логическая модель позволяет сделать вывод о том, что компетентность может задаваться как по отношению к определенному кругу объектов, предметов, понятий культурно-экологической среды, что составляет основу морфоструктурной интеграции, так и по отношению к проблемам, которые являются интегративным ядром функциональной интеграции. Причем важно объединить оба вида интеграции, поскольку они выполняют комплементарные функции в развитии мышления личности, которые, в свою очередь, являются базовыми для оценки, прогноза и творчества, структурируется содержание, отражающее противоречивое единство человека и природы, диалектических взаимоотношений на конкретной территории. Обобщенная модель была конкретизирована интеграцией конкретного геоэкологического содержания (рис. 3). В исследованиях Н. Н. Демидовой конкретизирована структура геоэкологического содержания, отражающего различные пространственно-территориальные ранги [12]. Согласно культурно-экологическому подходу, геоэкологическое содержание призвано отражать все языки культуры (наука, искусство, этика и др.) в противовес жизненной детерминации (наука, содержание образования). Развивая культурологические идеи, Н. Н. Демидова разрабатывает проблему формирования геоэкологической культуры школьников средствами географии. Определены категориальная сущность и методические основы геоэкологической культуры как цели экологизации школьной географии, придающие ей характер опережающего образования для устойчивого развития [13; 14].

Ландшафтно-средовый подход, отражая уникальные черты геоэкологического образования, раскрывает «вписанность» человека в ландшафт, актуализацию того факта, что «бытие человека ландшафтно по существу, вне ландшафта человек немислим» [см.: 17], а через «человека, как существо ландшафтное, ландшафт выражает себя сам» (М. Хайдеггер). В наших исследованиях отмечается, что понятие «ландшафт» является емким, многомерным, включает духовные, природные и социальные составляющие. Он отражает субъективное, бытийное восприятие и имеет объективные и ценностные позиции: деструктивный ландшафт как зона экологического бедствия, культурный ландшафт как «эстафета поколений», где передаются накопленные веками этнокультурные традиции гармонического взаимодействия человека с природой. Следовательно, ландшафтно-средовый подход имеет важное значение и должен занять центральное место в становлении геоэкологического образования как нового этапа экологизации географии. Его педагогическая суть состоит в том, что как вещественный фрагмент реальной окружающей среды ландшафт выступает содержанием и средством геоэкологического образования. Ландшафтно-средовый подход предполагает также включение в географическое содержание понятий и учений, связанных с экологическим ландшафтоведением, ландшафтным планированием, эстетикой ландшафта и формированием культурных ландшафтов.

Пространственно-временной подход обеспечивает раскрытие экологических процессов и проблем с учетом их масштабности: глобальные, региональные, локальные, индивидуально-личностные, – и приуроченности к различным территориям. С этим подходом связаны ключевые геоэкологические понятия: экологическая ситуация и зона,

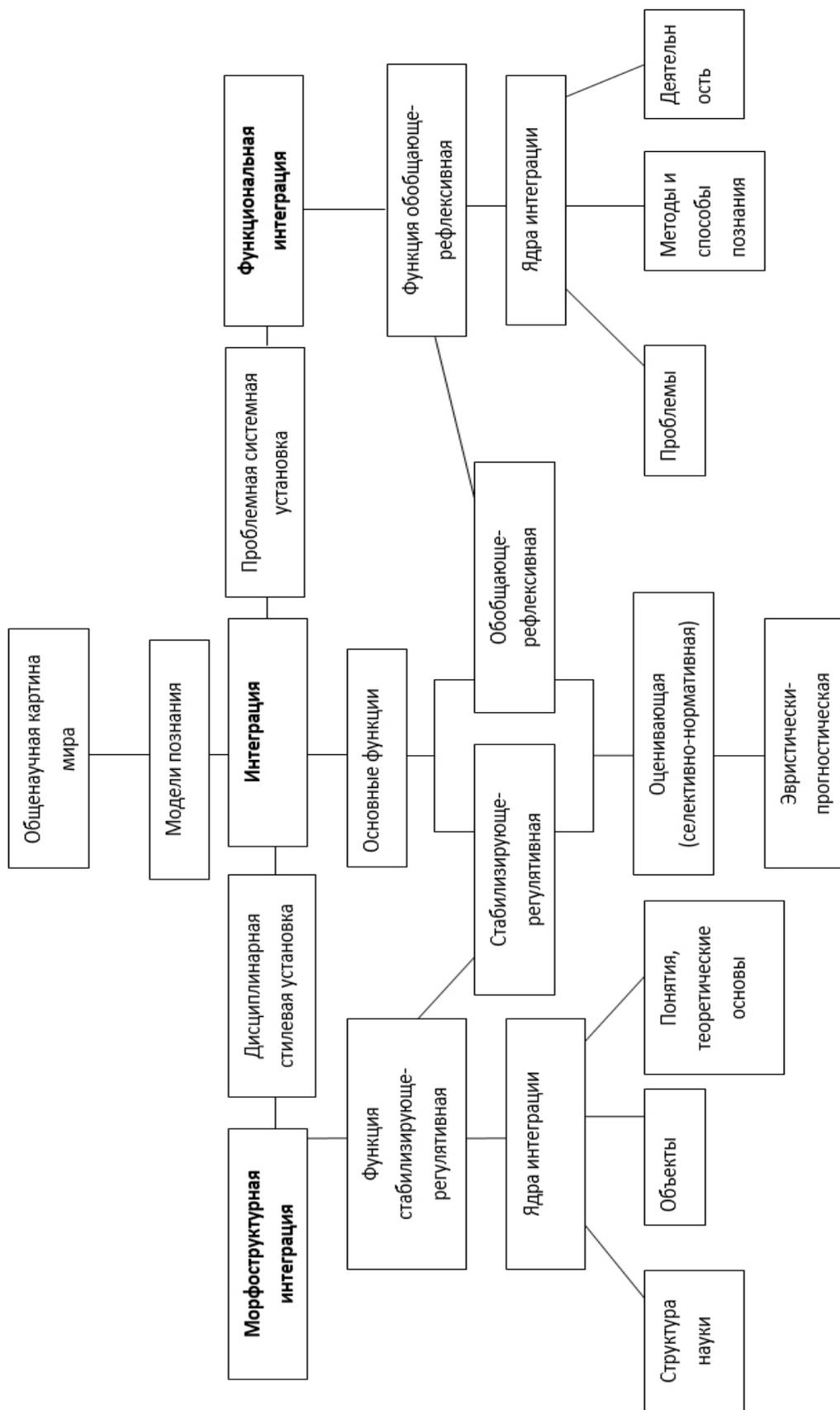


Рис. 2. Структурно-логическая модель видов интеграции знаний (по Н. Ф. Винокуровой)

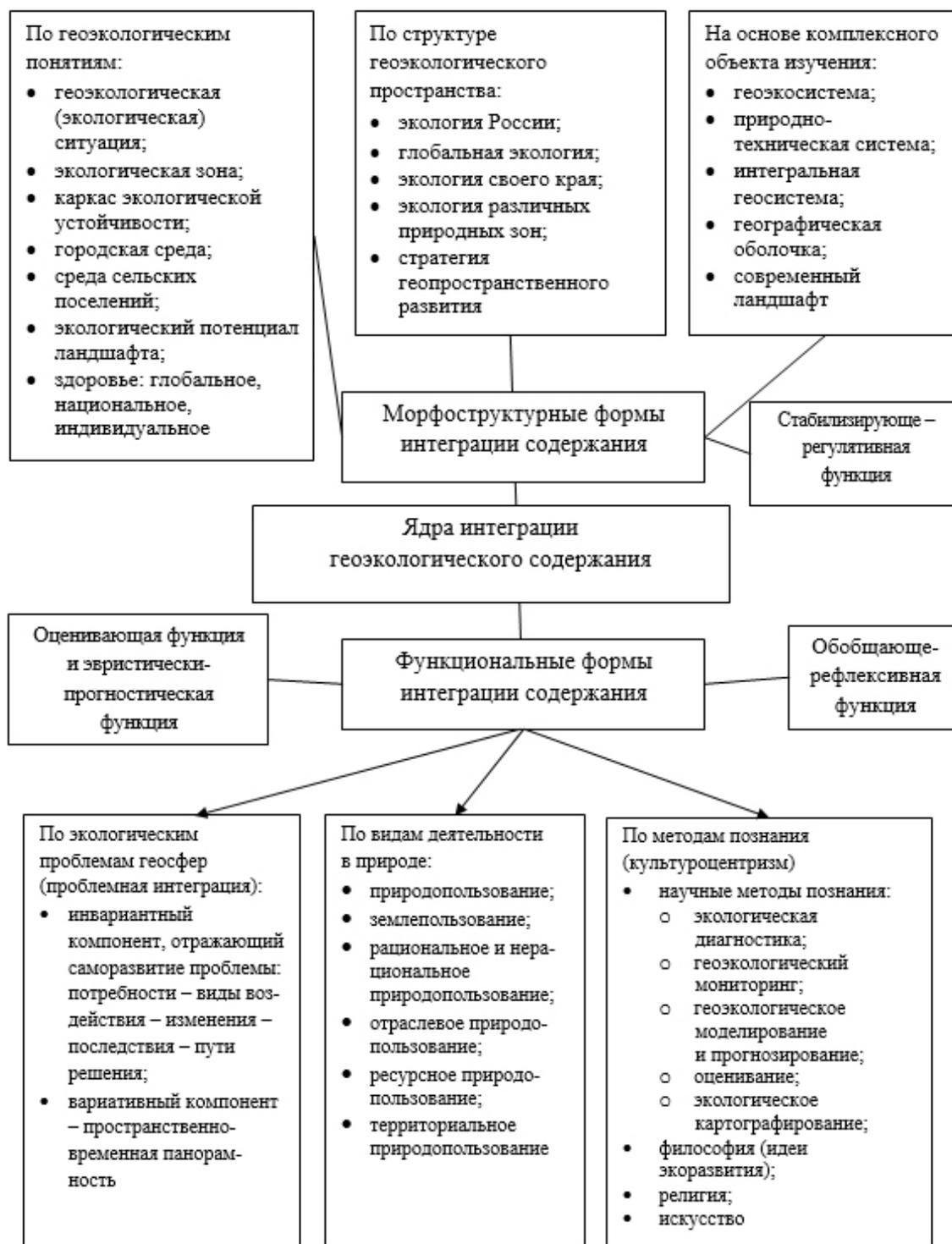


Рис. 3. Модель интеграции геоэкологического содержания (по Н. Ф. Винокуровой)

эколого-географическое положение, экологический каркас территории, природно-ресурсный потенциал территории, территории устойчивого развития. Названные понятия являются фундаментальными в концепции устойчивого развития. В контексте подхода геоэкологическое образование реализует идею «игры масштабами», уникальности места (Р. Хартшорна) и принцип «вживания» в экологическую ситуацию на основе сочетания чувственного и логического познания, способствует формированию образа территории и обеспечивает диалог культур на основе рассмотрения природосообразных традиций устойчивого развития различных народов и культур.

Экогуманистический подход отражает проникновение элементов эгоцентрического сознания в гуманистическую парадигму географического образования. Он обеспечивает наделение смыслом категорий «ландшафт», «пространство» и «время», способствует осмыслению и переосмыслению стереотипов опыта и поведения, исторического развития культуры и национальной индивидуальности в контексте идей устойчивого развития. Основу составляет идея качества жизни. «Ядрами» интеграции экогуманистического содержания могут быть как реальные социоприродные объекты, так и экологические проблемы, которые возникают в результате взаимоотношений человека и среды. Причем экологическая проблема, как новая социальная реальность современного социального развития, отражает проблемно-ориентированное содержание, способствуя становлению проблемности, диалектичности и прогностичности мышления как интеллектуального механизма решения проблем перехода к устойчивому развитию.

Научно-методическое направление связано с обоснованием и использованием в образовательной практике региона внутрпредметной, межпредметной и проблемной моделей реализации геоэкологического образования в соответствии с тремя уровнями экологизации науки (по Н. М. Мамедову). Это направление также предполагало обеспечение моделей методическим сопровождением.

Внутрпредметная модель предполагает экологизацию школьных курсов географии за счет введения понятий, терминов, идей экологического характера и систематизацию экологического материала. При этом объединяющими, интеграционными являются идеи экоразвития, геоэкологические понятия, проблемы, виды деятельности.

Для развития аффективной сферы обучающемуся предлагаются реальные экологические ситуации и проблемы различного ранга, с тем чтобы, опираясь на нравственный и экологический императив, он осознал самоценность природы, сделал определенный экологически ответственный выбор.

Для развития коэволюционных ценностных ориентаций важно использовать методы погружения в ландшафт в процессе экскурсий, сочетание логических и внелогических методов познания, проведение обобщающих уроков, экологических модулей по проблемам экологического ландшафтоведения. Для развития волевой сферы в содержание школьной географии вводятся дополнительные практикумы.

Междисциплинарная модель реализуется в системе интегрированных геоэкологических курсов, которые обеспечивают целостность геоэкологического видения мира и связаны между собой по принципу преемственности. На начальном этапе интегрирующую роль призваны сыграть курсы «Окружающий мир» и «Ознакомление с окружающим миром», имеющие холистический потенциал. Понятие «мир» служит для развития у учащихся пространственного видения на основе доминирования эмоционально-ценностного восприятия, интуитивно-образного мышления. Важно создать целостный опорный образ единства человека с природой на различных территориях, с этой целью привлекаются персонификация, метод экологических ассоциаций, художе-

ственная репрезентация, подбор примеров из различных регионов мира, идеи как образ будущего.

В 6–7-х классах интегрирующее значение имеет курс «Край, в котором я живу» (А. В. Зулхарнаева), «Экологическое краеведение» (Н. Ф. Винокурова, Н. Н. Демидова, А. В. Зулхарнаева, Н. В. Мартилова, В. М. Смирнова). Важнейшее предназначение этого курса – распознавание, идентификация учащимися различных видов экологических ситуаций и проблем в окружающем ландшафте, выявление их причин, следствий, путей решения. Обучающимся предстоит прочувствовать геоэкологическое содержание на локально-личностном уровне на основе непосредственного восприятия, распознавания, выявления и осознания экологических проблем как жизненных противоречий бытия, которые невозможно устранить только формально-логическими способами. Центральным объектом изучения становится локальная экологическая ситуация как состояние системы жизнеобеспечения личности. Обучающиеся выполняют задания, направленные на освоение научных методов исследования в единстве с эмоционально-ценностным восприятием компонентов ландшафта.

В 8–9-х классах геоэкологические курсы «Природное и культурное наследие России и родного края: изучаем, оцениваем, сохраняем» (О. В. Смирнова), «Наша родина Россия» (Н. Н. Демидова, О. Н. Панасенкова) предполагают изучение экологических проблем в контексте лично-ориентированных педагогических идей. В основной школе особую значимость имеет курс «Геоэкология окружающей среды» (Н. Ф. Винокурова, Б. И. Кочуров, Н. Н. Копосова, В. М. Смирнова) [9], который обеспечивает обобщение геоэкологического содержания и включение обучающихся в познавательную, коммуникативную и практико-ориентированную деятельность. В средней школе обобщающе-развивающую и конструктивно-созидательную функции выполняет геоэкологический курс «Природопользование» (Н. Ф. Винокурова, Г. С. Камерилова, В. В. Николина, В. М. Смирнова) [8].

Проблемная модель предполагает сосредоточение на реальных экологических проблемах. Этому требованию отвечает авторский курс «Глобальная экология» (Н. Ф. Винокурова, В. В. Трушин) [10]. Содержательным ядром интеграции являются глобальные экологические проблемы, разрешение которых обеспечивает устойчивое, сбалансированное развитие. Понятийно-терминологический аппарат курса функционально отражает последовательность раскрытия глобальных экологических проблем. Гуманистическая ориентация курса обеспечивается включением в его содержание идей ноосферы, коэволюции, устойчивого развития. Важную роль в понимании идеологии устойчивого развития и в становлении коэволюционных ценностей играет методический аппарат, который отражает взаимосвязь двух мировоззренческих позиций. Позиция «Я и окружающий мир» способствует пониманию объективных характеристик глобальных экологических противоречий. Позиция «Я в окружающем мире» способствует осознанию, пониманию своего места и роли в решении экологических проблем, ориентируя учащихся на коэволюционные отношения: взаимодействие, компромисс, соучастие, сочувствие, ценности взаимного сотрудничества, необходимость созидательных действий.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что геоэкологическое образование имеет абсолютный приоритет в XXI в., поскольку, по сути, является образованием в области окружающей среды и устойчивого развития. Дальнейшая разработка его теоретических и методических аспектов, накопление инновационного педагогического опыта будут способствовать тому, что образование станет ключевым фактором перемен в направлении устойчивого развития.

Список литературы

1. *Винокурова Н. Ф.* Геоэкологическое образование: преемственность и инновации // География в школе. 2012. № 5. С. 15–17.
2. *Винокурова Н. Ф.* Культурно-экологический подход в модернизации географического образования: теоретико-методологические основы и методика реализации // Теория и методика обучения географии: история и современные направления развития. СПб., 2004. С. 18–25.
3. *Винокурова Н. Ф.* Теория и методика изучения глобальных экологических проблем на основе геоэкологического подхода в школьной географии: дис. ... д-ра пед. наук. М., 2000. 406 с.
4. *Винокурова Н. Ф.* Экологическое образование в школьной географии // Экологизация школьного образования / под ред. Н. М. Мамедова. М., 2004. С. 95–102.
5. *Винокурова Н. Ф.* Экология и географическое образование // Экологическое образование: концепции и методические подходы / под ред. Н. М. Мамедова. М., 1996. С. 43–47.
6. *Винокурова Н. Ф., Демидова Н. Н.* Непрерывное геоэкологическое образование: региональный концепт // Непрерывное образование: XXI век. 2018. Вып. 2 (22). URL: 10.15393/j5.art.2018.3965.
7. *Винокурова Н. Ф., Камерилова Г. С., Николина В. В.* Лес и человек: учеб. пос. М.: Дрофа, 2008.
8. *Винокурова, Н. Ф., Камерилова Г. С., Николина В. В.* Природопользование: учеб. пос. М.: Дрофа, 2007. 176 с.
9. *Винокурова Н. Ф., Кочуров Б. И., Копосова Н. Н. и др.* Геоэкология окружающей среды. 10–11 классы. М.: Вентана-Граф, 2010. 136 с.
10. *Винокурова Н. Ф., Трушин В. В.* Глобальная экология: учеб. пос. М.: Просвещение, 2001. 265 с.
11. Геоэкологическое образование: методология, теория, методика / под ред. Н. Ф. Винокуровой, Н. Н. Демидовой. Н. Новгород, 2007. 160 с.
12. *Демидова Н. Н.* Геоэкологическое содержание школьного географического образования // География в школе. 2010. № 4. С. 9–12.
13. *Демидова Н. Н.* Теория и методика формирования геоэкологической культуры школьников средствами географии: дис. ... д-ра пед. наук. Н. Новгород, 2012. 346 с.
14. *Демидова Н. Н.* Формирование геоэкологической культуры учащихся в школьном географическом образовании. Н. Новгород: НГПУ, 2011. 128 с.
15. *Мамедов Н. М.* Экология и устойчивое развитие: учеб. пос. М.: ИЦ МГАДА, 2013. 365 с.
16. *Мамедов Н. М., Винокурова Н. Ф., Демидова Н. Н.* Феномен культуры устойчивого развития в образовании XXI века // Вестник Мининского университета. 2015. № 2. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/fenomen-kultury-ustoychivogo-razvitiya-v-obrazovan/>.
17. *Преображенский В. С.* Ландшафты в науке и практике. М.: Знание, 1981. 48 с. (Сер. «Науки о Земле», № 3).
18. *Преображенский В. С.* Поиск в географии: книга для учителя. М.: Просвещение, 1986. 224 с.
19. Теория и методика геоэкологического образования: учеб. пос. / под ред. Н. Ф. Винокуровой, Н. Н. Демидовой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. Ч. 1.
20. *Хахина А. В.* Методика формирования экогуманистического мировоззрения в школьной географии 6–7 классов: дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2006. 212 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Э. В. Гущина

Современное экологическое образование приобретает широкие воспитательные и социальные функции. Нравственное воспитание и экологическое воспитание неразрывно связаны, а экологическая культура представляет собой социально необходимое нравственное качество личности.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) начального и основного общего образования базовые экологические ценности и знания не локализованы в рамках одного учебного предмета, а пронизывают все учебные предметы. Однако рамки уроков ограничивают возможности экологической социализации школьников. Включению детей в процесс активного усвоения социально-экологического опыта, освоению культурной и социальной практики способствует процесс интеграции урочной и экологически ориентированной внеурочной деятельности на основе системно-деятельностного подхода [1].

Экологически ориентированная внеурочная деятельность – это, безусловно, новый этап экологического образования в интересах устойчивого развития. Каковы первые результаты этого инновационного направления экологического образования? Каким образом их оценивают сами педагоги как организаторы этой работы? На эти вопросы позволяют ответить результаты исследования инновационных форм организации внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, проведенного на кафедре педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования (С. В. Алексеев, Э. В. Гущина, Л. И. Гущина, Т. А. Шиленок, Н. И. Саттарова, 2016 г.).

Цель исследования – определить наиболее востребованные результативные инновационные формы организации внеурочной деятельности по формированию экологической культуры в системе школьного образования. В исследовании приняли участие 37 общеобразовательных организаций из 16 районов Санкт-Петербурга.

Основным прогнозируемым результатом является развитие экологической культуры как составляющей общей культуры всех участников образовательного процесса. Экологическая культура, как сложный феномен, содержит различные составляющие, развитие которых определяет формирование качеств экологически культурной личности школьника.

Анализ компонентов экологической культуры, на формирование которых в большей степени влияет внеурочная деятельность, показал, что в целом педагоги осознают особенности и воспитательную направленность экологической внеурочной деятельности, выделяя, в первую очередь, ценностно-мотивационную сферу (86,2%) и формирование экологического сознания детей (84,5%) (рис. 1). Традиционно существенное внимание уделяется экологическим знаниям (79,3%). На периферии оказывается рефлексивная деятельность обучающихся (20,7%): осмысление детьми событий, способов и следствий их взаимодействия с природой и окружающей средой в целом, оценка своих действия и поступков в отношении мира природы, окружающих людей с точки зрения экологической целесообразности.

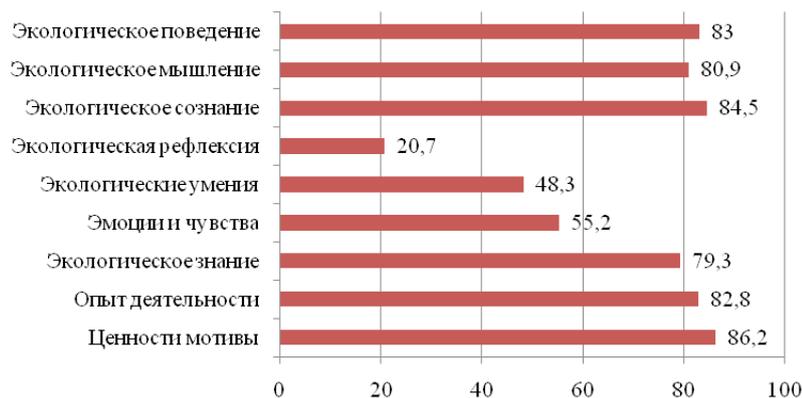


Рис. 1. Составляющие экологической культуры, на формирование которых влияет внеурочная деятельность

В настоящее время традиционное экологическое образование естественным образом переходит в образование для устойчивого развития (ОУР). Концепция ОУР (С.В. Алексеев, К. Вебстер, А.Н. Захлебный, В.А. Сластенин, А.Д. Урсул и др.) активно развивается в международной и российской педагогической практике. ОУР позволяет найти новый ракурс рассмотрения проблем окружающей среды.

В проведенном исследовании респондентам было предложено выделить характерные черты экологического ОУР. Образовательные учреждения приводят различные перечни, в большинстве из них прослеживается понимание важности и особенностей ОУР в экологическом воспитании подрастающего поколения. Приведем выдержку одного из развернутых ответов:

«ОУР объединяет вокруг крупной системообразующей идеи множество разрозненных направлений обучения и воспитания (гражданственность, толерантность, валеология, патриотизм, экологическое образование, и другие ценностно-ориентированные направления). Здесь интегрируются темы традиционного экологического образования, экономические аспекты развития (борьба с бедностью, управление социальными преобразованиями и др.) и социокультурная тематика (толерантность и культурное разнообразие, равенство полов, здоровый образ жизни и др.)...

Образование для устойчивого развития направлено на достижение изменений в сознании и поведении человека. Любые личностные изменения возможны только при условии активной включенности личности в деятельность и общение. В силу личностной ориентированности целей образования для устойчивого развития для его эффективной реализации требуется не только особое содержание, но и технологии и методы осуществления. Этого же требует и сама философия устойчивого развития с его ориентацией на будущее, широтой, противоречивостью и отсутствием универсальных рецептов.

Использование исследовательского, интерактивного подходов будет способствовать развитию способности всесторонне рассматривать разнообразие вариантов, внимания и уважения к чужой точке зрения, формированию критически мыслящей личности, умеющей принимать ответственные решения» (ГБОУ гимназия № 85 Санкт-Петербурга).

Среди особенностей ОУР, направленного на формирование и развитие экологической культуры обучающихся, их родителей и педагогов, отмечаются:

- инновационно-опережающий характер (интеграция в единую систему экономического, социально-гуманитарного и других направлений образовательного процесса);

- практико-ориентированная модель реализации;
- открытость, интерактивность, многомерность;
- активность и лидерство;
- ориентация на непрерывный творческий поиск;
- преемственность и последовательность;
- междисциплинарность;
- ориентация на здоровый образ жизни;
- отказ от потребительского отношения ко всему окружающему миру;
- ответственность за любые проявления халатного отношения к природе;
- экологизация образовательной среды;
- взаимодействие с государственными и общественными экологическими

организациями и др.

В целом можно сказать, что большинство образовательных учреждений осознанно относятся к экологическому ОУР.

Развитие современного образования в целом и экологического образования в частности основано на педагогических инновациях – нововведениях в педагогическую деятельность, изменениях в содержании и технологиях обучения и воспитания с целью повысить их эффективность [3].

В ходе исследования составлен рейтинг признаков инновационности во внеурочной деятельности. Инновационный характер внеурочной деятельности определяется, в первую очередь, прогностическим характером (82,8%), новыми подходами, формами, характером организации взаимодействия обучающихся и педагогов на основе творчества, взаимного учета интересов (79,3%). Поиск ресурсов инноваций в основном осуществляется внутри образовательной системы (69,0%) за счет принципиально новых идей и подходов (65,5%), нового сочетания известных элементов (62,1%). В инновационной деятельности 51,7% образовательных организаций уделяют внимание подготовке педагогических кадров, научно-методическому и материальному обеспечению.

В целом инновации во внеурочной деятельности востребованы образовательной практикой (55,0%), направлены на обновление существенных элементов системы в соответствии с новыми задачами (44,8%). 24,1% образовательных организаций отметили, что инновации возникают за пределами образовательной организации и только потом поступают в нее.

К проблемам в понимании инновационного характера внеурочной деятельности следует отнести то, что стабильность результатов при повторном использовании указали лишь в 17,2% общеобразовательных организаций.

Важнейшее условие экологического ОУР – **использование интерактивных образовательных технологий**. Интерактивное взаимодействие трактуется как интенсивное взаимодействие между кем-либо, как обучение, построенное на взаимодействии обучающегося с учебным окружением, образовательной средой [2]. Интерактивные образовательные технологии позволяют организовать обучение как продуктивную творческую деятельность. Учащийся становится полноправным участником образовательного процесса, его опыт служит основным источником учебного познания. Педагог (ведущий) не дает готовых знаний, а побуждает участников к самостоятельному поиску, проявлению активности, задачей педагога становится создание условий для их инициативы.

В ходе исследования определен сравнительный рейтинг ведущих интерактивных образовательных технологий, используемых в урочной и внеурочной деятельности (рис. 2). Представленные данные позволяют заключить, что во внеурочной деятельности преобладают формы, позволяющие использовать не только класс, но и другие ресурсы образовательной среды: пришкольную территорию, рекреации, спортивный и актовый залы и пр. Наиболее активное использование игровых технологий (82,8%) может объясняться тем, что внеурочная деятельность максимально полно была реализована на ступени начальной школы и первой ступени основной школы. Для организации экологически ориентированной внеурочной деятельности в школах создаются и используются условия образовательной среды:

- озелененная пришкольная территория – 75,9%;
- зимний сад (экологический холл) – 27,6%;
- экологическая тропа (экологический маршрут) – 27,6%.

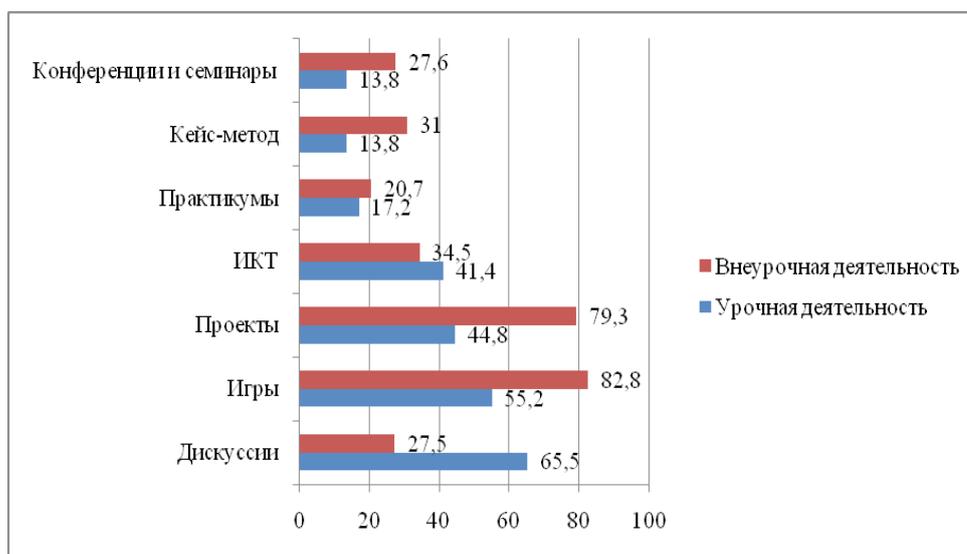


Рис. 2. Интерактивные образовательные технологии в урочной и внеурочной деятельности:
ИКТ – информационно-коммуникационные технологии

Более активно, чем на уроках, реализуется проектная внеурочная деятельность (79,3%). Эколого-образовательный проект – одна из ведущих личностно-ориентированных технологий. Анализ представленных ответов позволяет сделать вывод, что именно во внеурочной деятельности в большей степени, чем на уроках, может быть реализован проблемный подход, групповые методы, сочетание различных методик – поисковых, исследовательских, презентационных, рефлексивных и пр.

Практически все образовательные учреждения (96,6%) отметили метапредметный характер проектной деятельности. Именно этот подход заложен в основу новых образовательных стандартов.

Также более активно, чем на уроках, во внеурочной работе используются практические работы, тематические экскурсии (34,5%). Внеурочная деятельность также дает возможности для проведения масштабных мероприятий (конференций, семинаров и пр.), где дети могут представить результаты своей познавательной и практической деятельности.

Несмотря на то что в проектной, презентационной и других видах внеурочной деятельности активно используются ИКТ (34,5%), педагоги рассматривают их как один

из инструментов, а не как ведущий вид деятельности. 41,4% образовательных учреждений указали, что активно используют ИКТ (включая электронную доску) как образовательную технологию в урочной деятельности.

Как в урочной, так и во внеурочной деятельности педагоги уделяют существенное внимание здоровьесберегающему потенциалу образовательных технологий.

Внеурочная деятельность направлена на удовлетворение потребности учащихся в содержательном досуге, их участие в общественно полезной деятельности и самоуправлении. Во внеурочной деятельности используются известные формы воспитательной работы и дополнительного образования.

Основные формы организации экологически ориентированной внеурочной деятельности:

- детские объединения (кружки, клубы и пр.) (86,2%);
- проектная деятельность (86,2%);
- общественно-полезная практика (44,8%);
- научное общество (37,9%).

Среди других специфических для экологического образования организационных форм во внеурочной деятельности используются: экологические экспедиции, каникулярная школа, экологический практикум, экологическая агитбригада, массовые мероприятия и акции, тьюторское сопровождение, экологические советы.

Исследовательская внеурочная экологическая деятельность достаточно разнообразна. Основанием для выделения разных видов являются:

- содержание: мониторинг различных природных сред (атмосферы, гидросферы, педосферы) (62,1%), оценка экологического состояния культурных объектов, территорий, социально-экологических аспектов и др. (58,2%);
- используемые методы: реферативные методы (описательные) (79,3%), инструментальные методы (55,2%), полевые исследования (44,8%), модельные эксперименты (24,1%);
- полученные результаты используются при подготовке олимпиадных работ (82,8%), публикуются в школьной печати (48,3%), представляются на конференциях, круглых столах и пр. (27,6%), отсылаются в районные экологические службы (27,6%).

Таким образом, с учетом интегративного характера экологического образования экологически ориентированная исследовательская деятельность направлена как на природные, так и на социальные объекты. По оценке образовательных организаций, преобладают описательные методы, но вместе с тем активно внедряются инструментальные методы исследования окружающей среды. Широкое использование результатов работ способствует не только формированию и развитию исследовательских умений учащихся, но и экологической социализации.

Различные специально разработанные экологически ориентированные образовательные программы внеурочной деятельности реализуются в большинстве образовательных учреждений (86,2%), как в начальной (65,5%), так и в основной школе (82,8%).

Интегративный характер современного экологического образования определил многообразие направлений экологически ориентированной внеурочной деятельности. Приведем примеры программ внеурочной деятельности по разным направлениям:

- спортивно-оздоровительное: «Будь здоров», «Уроки Мойдодыра», «Если хочешь быть здоров», «Учеба с аппетитом», «Планета здоровья», «Подвижные игры» и др.;
- духовно-нравственное: «Экологические прогулки», «Земля – наш родной дом», «Чудесный город», «Как сберечь природные ресурсы» и др.;

- социальное: «Экология для всех», «Тропа здоровья», «Живая экология», «Азбука комнатных растений», «Мир, в котором мы живем», «Основы экологической грамотности» и др.;
- общекультурное: «Мой город Петергоф», «Цветы и мода» и др.;
- общеинтеллектуальное: «Исследователь природы Санкт-Петербурга», «Познаем природу круглый год», «Зеленая лаборатория», «Химия вокруг нас», «Растительный мир глазами исследователя», «Волшебство химических превращений», «Безопасная химия», «В гармонии с природой. Интересное об известном» и др.

Большинство программ относятся к социальному и общеинтеллектуальному направлениям. На выбор экологически ориентированных программ внеурочной деятельности влияют следующие факторы:

- выбор учащихся (75,9%);
- традиции развития в школе экологического (краеведческого, здоровьесберегающего) образования (75,9%);
- выбор родителей (65,5%);
- наличие квалифицированных специалистов (62,1%).

Среди других факторов образовательные учреждения называют выбор педагога, наличие соответствующей материально-технической базы, взаимодействие с социальными партнерами (общественными организациями и пр.), профилизацию школы, участие в опытно-экспериментальной работе.

Половина общеобразовательных учреждений указала, что программы внеурочной деятельности реализуются только в школе – 51,7%, в сотрудничестве с учреждениями дополнительного образования детей – 48,3%.

Наиболее активными организаторами внеурочной деятельности детских объединений являются учителя (100%) и педагоги дополнительного образования (69,0%). Однако, учитывая разнообразие форм внеурочной деятельности, проведение различных массовых мероприятий воспитательной направленности, можно сказать, что в школах работают команды педагогов, куда входят учителя, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор (62,1%), социальный педагог (55,2%). Во внеурочной деятельности принимают участие педагог-психолог, заместитель директора по опытно-экспериментальной работе, специалисты учреждений культуры, спорта, старший вожатый, а также родители.

Безусловно, проблемой экологического образования является недостаточная экологическая компетентность педагогов. Только 33% общеобразовательных учреждений указали, что в школе есть специалист, имеющий профессиональную экологическую подготовку или профессиональную переподготовку. В 67% школ ни один педагог не проходил повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе экологической направленности за последние три года. Повышение квалификации осуществляется преимущественно на обучающих тематических семинарах. Таким образом, эколого-педагогическая подготовка педагогов – актуальная задача развития экологического образования, тем более в условиях введения нового государственного образовательного стандарта. С его принятием обостряется существенная проблема готовности педагогов практически всех образовательных областей к эколого-образовательной деятельности, содержательному наполнению и технологическому обеспечению рабочих программ по предметам и экологических программ внеурочной деятельности.

С точки зрения повышения экологической компетентности педагогов в области внеурочной деятельности наиболее привлекательны специализированные эколого-об-

разовательные центры: эколого-биологический центр «Крестовский остров» и Детский экологический центр ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (65,5%).

Необходимым условием успешной экологически ориентированной внеурочной деятельности является ее материально-техническая база. Для внеурочной деятельности предоставляются школьные кабинеты (100%) биологии, химии, физики, информатики, спортивный и актовый залы, школьный музей, рекреации. Для проведения практических, экспериментальных и исследовательских работ учащихся в общеобразовательных организациях используется в основном типовое оборудование кабинетов химии, физики, биологии (89,7%). 34,5% образовательных учреждений имеют специальное экологическое оборудование и реактивы НПО «Крисмас+» (тест-комплекты, индикаторные трубки и пр.). В отдельных школах есть и другое оборудование: лабдиски, аналитическое оборудование химической лаборатории, нанолaborатории, цифровая лаборатория «Архимед», гидробиологические сачки и пр.

Актуальной является проблема обеспечения школ оборудованием для исследовательских форм внеурочной деятельности. По результатам опроса в большинстве школ не хватает приборов мониторинга состояния окружающей среды (72,4%), портативных приборов для выездных занятий (62,1%). Образовательные организации отмечают также недостаток оборудования и реактивов в зависимости от специфики направлений исследовательской деятельности: биноклярных и ручных луп, приборов для определения освещенности, влажности, температуры почвы и пр., батометра, планктонной сети, химических реактивов, контейнеров для раздельного сбора мусора и пр.

Во внеурочной деятельности важно задействовать широкие возможности открытой образовательной среды, социальное партнерство, сетевое взаимодействие. Самыми активными партнерами во внеурочной деятельности являются: музеи (69,0%), библиотеки, экологические центры (51,7%), учреждения дополнительного образования (48,3%), общественные организации (34,5%), вузы, колледжи (24,1%), Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга, ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий», «Московский парк Победы», парк «Екатерингоф», детский экологический журнал «Лукоморье», ФТИ им. Иоффе РАН, НОУ ДПО ИПК «Прикладная экология», ЗАО «Крисмас+», Океанариум, родители, работающие в профильных лабораториях, и др.

Среди наиболее интересных и эффективных инновационных форм работы в эколого-образовательной внеурочной деятельности следует отметить:

- масштабные эколого-образовательные проекты, которые реализуются на основе социального партнерства с различными организациями;
- экологические конкурсы, игры, акции, фестивали, которые объединяют множество образовательных и других организаций на уровне района и города;
- научно-практические экологические семинары и конференции разных уровней, семинары-тренинги, мастер-классы и пр., инициаторами которых являются общеобразовательные организации.

За последние годы опубликованы разработки, направленные на поддержку инновационной экологически ориентированной внеурочной деятельности и распространение передового опыта:

- *Обуховская А. С.* Удивляемся, восхищаемся и познаем. Занимательные химико-экологические опыты для учеников начальной школы в урочное и внеурочное время. СПб.: Крисмас+, 2015. 120 с.
- *Обуховская А. С.* Проектная и учебно-исследовательская деятельность. Проблемы. Поиски. Решения. СПб.: ИнфорМед, 2016. 140 с.

- Экологический календарь для младших школьников: пос. для учителя / под ред. Э. В. Гущиной, Т. В. Коробицыной. СПб.: Крисмас+, 2016. 256 с.
- Журнал «Биология в школе». 2016. № 8. В данном номере журнала представлен опыт школьного экологического и биологического образования в Санкт-Петербурге.
- Пособие для учителя «Экологический календарь для младших школьников» победило на конкурсе инновационных продуктов в Санкт-Петербурге.

Новые общественные потребности и тенденции образования рождают инновации внутри системы образования. В экологически ориентированной внеурочной деятельности инновационность обеспечивают совместное творчество, активность обучающихся и педагогов, новые позиции педагогов и учащихся, взаимодействие, взаимный учет интересов. Особенностью современного этапа развития интерактивных технологий в соответствии с ФГОС является метапредметный характер внеурочной деятельности.

Наиболее активными организаторами и участниками внеурочной деятельности являются учителя, педагоги дополнительного образования и команды других специалистов, им нужна педагогическая поддержка эколого-образовательной деятельности в самых разных формах.

Список литературы

1. Информация об инновационном продукте: Экологический календарь для младших школьников / Э. В. Гущина, О. В. Волкова, О. Н. Гуреева и др. // Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 71. URL: <https://school71.spb.ru/files/oer/innovation.pdf>.
2. *Каишев С. С.* Интерактивные методы развития экологической культуры учащихся: пос. для педагогов. Минск: Зорны верасень, 2007.
3. Педагогические инновации и инновационные процессы в образовании // Студопедия. URL: https://studopedia.ru/8_170966_pedagogicheskie-innovatsii-i-innovatsionnie-protsessi-v-obrazovanii.html.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ

И. Ю. Кокаева

Экологическая культура, здоровый и безопасный образ жизни являются целью современного образовательного процесса, результатом которого является гармонизация взаимоотношений человека и природы [6]. Известно, что соответствующие качества формируются с раннего возраста, их комплексное развитие происходит в повседневной жизни и учебной деятельности. В Республике Северная Осетия – Алания уделяется особое внимание формированию этих компетенций у студентов – будущих воспитателей и учителей. Мы рассматриваем их как компоненты общекультурных и профессиональных компетенций.

Цель настоящей работы – обобщить опыт формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование.

Современная педагогическая наука имеет солидный теоретический материал и большой практический опыт по формированию экологической культуры как компонента общечеловеческой культуры [3, с. 686]. Теоретическим и методологическим основанием формирования экологической культуры обучающихся являются труды С. В. Алексеева, С. Н. Глазачева, Е. Н. Дзятковской, С. Д. Дерябо, И. Д. Зверева, А. Н. Захлебного, В. П. Зинченко, Б. Т. Лихачева, А. В. Миронова, Н. М. Мамедова и др. Особое внимание в развитии эколого-валеологической культуры, мотивации и готовности студентов к будущей педагогической деятельности ученые уделяют коэволюционному подходу и этнокультурному потенциалу. Становлению здорового и безопасного образа жизни современных детей и молодежи посвящены работы А. Н. Аутлевой, Е. П. Богдановой, Н. Ф. Виноградовой, Н. С. Дежниковой, И. Ю. Кокаевой.

Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов осуществляется в рамках учебных дисциплин основной образовательной программы 44.03.01 – Педагогическое образование: «Безопасность жизнедеятельности», «Основы педиатрии и гигиены», «Возрастная анатомия и физиология», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Здоровьесберегающие технологии в образовании», «Методика преподавания “Окружающий мир”», «Экология человека», «Основы экологической культуры». В программах названных дисциплин сочетаются материалы по экологии, безопасности жизнедеятельности, освещаются проблемы сохранения среды обитания, рассматриваются пути решения экологических проблем в плоскости профессиональной деятельности специалиста.

Содержание дисциплин дает возможность затрагивать вопросы экологической культуры, здоровья и безопасной жизнедеятельности. На сообщение новой информации не нужно выделять дополнительное время, но предстоит изменить подход к изложению тем курса с учетом новой модели экологического образования [3, с. 687].

Обучение по различным дисциплинам строится так, чтобы студенты постоянно актуализировали, осмыслили практический опыт с различных точек зрения, в разрезе разных учебных дисциплин. Освоение и совершенствование экологических компетенций будущего педагога должны быть непрерывными. Профессионально-педагогическую подготовку призваны обеспечить проектная деятельность, профессионально ориентированные спецсеминары, спецкурсы, тренинги, видеотренинги, в которых моделируются реальные эколого-педагогические ситуации, когда каждый студент сможет занять активную субъектную (рефлексивную) позицию, развивать навыки педагогического взаимодействия [5].

Для освоения экологической компетенции студенты могут изучить различные спецкурсы, например «Новые подходы к формированию экологической культуры».

В процессе формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов эффективными оказались:

- обучение в сотрудничестве;
- научные дискуссии;
- проблемное обучение;
- концентрированное обучение;
- модульное обучение;
- развивающее обучение и дифференцированное обучение;
- активное (контекстное) обучение – организация активных действий по содержанию будущей профессиональной деятельности.

Используются как традиционные, так и нетрадиционные формы работы: семинары, конференции, деловые игры, экскурсии и др. На одном из занятий был проведен психо-

логический тест «Отношение человека к природе». Эффективным творческим средством формирования здорового образа жизни детей может стать проектно-исследовательская деятельность, которая не только обладает большим образовательно-прикладным потенциалом, расширяет представления о здоровье, но и формирует ответственное отношение к сбережению и укреплению собственного здоровья. Одновременно реализуются проблемный и исследовательский подходы к обучению, расширяется спектр методических приемов формирования здорового образа жизни детей [1]. Формирование здорового образа жизни – требования ФГОС и стратегическая задача обеспечения национальной безопасности граждан РФ. По мнению автора, наиболее эффективным средством выполнить эту задачу является проектно-исследовательская деятельность.

На основе анализа проектно-исследовательской деятельности в Республике Северная Осетия – Алания и требований ФГОС разработаны методические рекомендации, как организовать и сопровождать проектно-исследовательскую деятельность младших школьников. К условиям, обеспечивающим успешное формирование здорового образа жизни, можно отнести: системное и поэтапное включение обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность в рамках учебных дисциплин «Окружающий мир», «Биология», «Химия» и др.; интеграцию урочной и внеклассной форм организации учебного процесса; учет интересов, мотивов, потребностей обучающихся, их индивидуальных и возрастных особенностей при выборе темы проекта и содержания исследования, высокую степень самостоятельности при выполнении проектов; активное использование инновационных технологий [4, с. 50–51].

Новые формы делать работы рассчитаны на обсуждение вопросов, связанных с тем, что должен делать каждый человек для сохранения природы и здоровья. В вузах республики ежегодно проводятся экологические диктанты. В них принимают участие студенты, аспиранты и преподаватели. Содержание диктанта позволяет не только оценить экологическую грамотность, но и гражданскую позицию каждого участника.

Проблемные лекции, конференции, дискуссии, деловые игры, обсуждение видеоматериалов, использование мультимедийных технологий позволяют студентам узнать много нового и интересного о путях решения экологических проблем у нас в республике и в стране, повысить дидактическую эффективность обучения.

Внеучебная работа со студентами является неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Ее цель – сформировать у студентов гражданскую позицию, помочь сохранить и приумножить нравственные, культурные и научные ценности в условиях современной жизни, выработать навыки конструктивного поведения на рынке труда, сохранить имеющиеся и заложить новые традиции университета. В том, что касается формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни обучающихся, система внеучебной деятельности:

- включает ряд направлений: культурно-просветительную работу, практическую природоохранную деятельность, эколого-валеологическая деятельность;
- решает целый комплекс задач эколого-валеологической подготовки студентов;
- по структуре представляет собой последовательность внеучебных мероприятий, направленных на обеспечение работы по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни обучающихся;
- в динамике отличается от учебного процесса: более длительные этапы и стадии, начало и конец одной стадии могут приходиться на разные курсы; при организации отдельных внеучебных мероприятий имеет место опора на знания по нескольким учебным дисциплинам; одновременное участие студентов разных курсов, с разной степенью подготовки в одних и тех же делах;

- обеспечивает профессионально-педагогическую подготовку, развитие личности будущего педагога: формирует его гражданские, идеологические позиции, вовлекает в активную общественную деятельность.

Внеучебное мероприятие должно разворачиваться в соответствии с целями эколого-валеологической подготовки, проектирующими формирование эколого-валеологических знаний и умений во взаимосвязи с развитием мотивации и эмоционально-волевой сферы. Его главная функция состоит в том, чтобы раскрыть личную активность студента как условие осознанного формирования готовности [3, с. 688].

Внеучебная деятельность предполагает приобретение студентами системных знаний об экологических проблемах, о культуре здоровья, формирование умения и желания приобщиться к здоровьесберегающим технологиям с помощью разнообразных доступных форм. В рамках внеучебной работы со студентами осуществляются:

- формирование гражданской позиции, сохранение и преумножение нравственных, культурных и научных ценностей;
- информационное обеспечение (стенды, факультетская пресса и другие средства информации);
- культурно-массовые, физкультурно-спортивные, научно-просветительские и досуговые мероприятия;
- профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции и среди студентов.

К системе внеучебной деятельности мы относим научно-исследовательскую, культурно-просветительскую, практическую природоохранную деятельность, а также деятельность в рамках дополнительного образования.

В Северо-Осетинском государственном педагогическом институте (СОГПИ) есть факультет свободного развития, где по желанию студенты могут заниматься в секции «Экологическая клубная работа» (рук. – канд. биол. наук. доц. Л. А. Бобылева).

По инициативе студенческого экологического клуба при поддержке Управления по воспитательной работе ежегодно проводится межфакультетский фотоконкурс «Экогармония». Участники конкурса выражают свою любовь к природе.

Участие студентов во всех формах внеучебной работы стимулирует развитие ключевых компетенций. В процессе организации студенческого самоуправления, планирования видов деятельности, отвечающих интересам и потребностям в творческой самореализации, реализации социально-ориентированных программ, позволяющих принимать самостоятельные решения и требующих всестороннего анализа, у студентов формируются инструментальные, межличностные и системные компетенции. Межличностные компетенции включают индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства.

Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов обеспечивают:

- здоровьесберегающая педагогика в вузе;
- физкультурно-оздоровительные мероприятия в вузе;
- формирование ценностей здорового образа жизни;
- экологическое воспитание и формирование бережного отношения к природе;
- становление личностных качеств, которые обеспечат студентам психологическую устойчивость и конкурентоспособность во всех сферах жизнедеятельности.

Развитию студенческого самоуправления служат:

- выявление лидеров студенческой молодежи, ориентированных на общественно-значимые акции, мероприятия, предоставление им возможности проявить личную инициативу;
- формирование управленческих и деловых навыков будущих руководителей, специалистов при разработке и реализации социально-значимых молодежных проектов;
- привлечение студентов к совершенствованию организации образовательного процесса, к социальной защите их прав.

К направлениям эколого-валеологической работы относятся волонтерское движение, в рамках которого осуществляется шефство, благоустройство обелисков, садов, парков Владикавказа; пропаганда здорового образа жизни, организация досуга детей и молодежи в микрорайонах, цикл классных часов в школах, педагогические экспедиции, создание мультимедиа проектов и т.д. Для этого используются разнообразные методы и формы работы: профилактические занятия или тренинги, массовые акции, выставки, соревнования, игры, распространение информации (газета вуза, плакаты, буклеты), анкетирование, тестирование, опрос и др.

Студенты участвуют в городских и краевых экологических акциях и рейдах (например, ежегодно проводятся акции «Тереку – чистые берега!», «Посади дерево!», «Мы за чистый город!»), в организации и проведении мероприятий по профилактике злоупотребления психоактивными веществами, алкоголем и курением.

С помощью волонтеров были проведены акции: «Георгиевская лента», «Дорогою добра», «Письмо солдату», «Ветеран рядом», «Брось сигарету», «Дни здоровья», «Рождественский подарок ребенку-инвалиду» и др. Студентов и преподавателей привлекли фотоконкурсы, конкурс плакатов на тему «Мы за ЗОЖ», мультимедиа проекты «Вредным привычкам – нет!», «Наркотикам – нет!».

На базе СОГПИ создан отряд добровольцев «Спасатель». Он обеспечивает:

- привлечение добровольцев-спасателей из числа подготовленных по специальной программе лиц для помощи в случае чрезвычайных ситуаций, совместной работы по развитию основных действий при возникновении чрезвычайной ситуации;
- реализацию целевых программ и мероприятий по безопасности жизнедеятельности, привлечение внимание к проблеме ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- обучение методам и приемам оказания первой помощи, взаимодействие участников в области подготовки кадров по направлениям безопасности жизнедеятельности, культурно-просветительской, физкультурно-оздоровительной работы.

При Центре довузовского образования в СОГПИ более десяти лет функционирует факультет научной подготовки учащихся. Его специалисты обеспечивают личностное (творческое и интеллектуальное) развитие детей и подростков, заинтересованных в научно-исследовательской деятельности. Факультет создает и поддерживает систему взаимодействия «школа – вуз – регион», с тем чтобы привлекать талантливых учащихся к научно-исследовательской деятельности. Руководство ею берут на себя студенты, которые таким образом приобретают опыт работы с талантливыми детьми.

По результатам учебно-исследовательской и проектно-исследовательской деятельности студенты совместно с педагогом разрабатывают и проводят эколого-валеологические мероприятия с детьми – международные праздники экологической направленности: День чистого воздуха, Международный день Земли (воды), День биологического разнообразия.

В учебное время студенты в основном готовят сообщения, доклады, отчеты, рефераты, презентации, курсовые и выпускные квалификационные работы по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни. Во внеучебное время студенты участвуют в научных исследованиях, в вузовских предметных олимпиадах, днях науки, выставках, акциях, республиканских и всероссийских конкурсах («Юность, наука, культура», «Шаг в будущее в Осетии», «Научный потенциал», «Первые шаги в науку», «Интеллектуальное возрождение»), конференциях [1].

В рамках дней науки ежегодно проводится студенческая научная конференция, организуются семинары, работает студенческое научное общество. Лучшие работы публикуются в сборнике студенческих научных работ.

В профессиональной подготовке выпускника важное значение имеет система практик (введение в специальность и выполнение психолого-педагогических заданий), практика по внеучебной воспитательной работе, летняя практика, пробные уроки и занятия по профилю специальности, практика «Первые дни ребенка в школе», практика «Один рабочий день». В рамках практики предполагается:

- закрепление и углубление научно-теоретических знаний по экологии, здоровому и безопасному образу жизни;
- приобретение практических умений и навыков в организации природоохранной деятельности;
- выполнение задач экологического содержания и их применение в профессиональной деятельности.

В ходе педагогической практики студенты демонстрируют интегрированный подход к определению и разработке видов деятельности, направленных на формирование экологической компетентности, с учетом набора профессионально значимых знаний, навыков и умений.

С учетом нового содержания педагогической практики и в целях освоения экологической компетенции считаем целесообразным проводить установочные мини-тренинги экологической направленности. На этих тренингах студенты смогут отразить свою природоохранную позицию в период практики, психологически настроиться на выполнение профессиональной эколого-педагогической работы в соответствии с задачами практики, обсудить и проиграть субъективно сложные ситуации предстоящей работы и т. п.

Дополнительное эколого-валеологическое образование студенты СОГПИ могут получить на факультете свободного развития, им предлагают научиться организовывать и проводить клубную, кружковую, экспедиционную работу. Направления дополнительного образования: экологическое (экологический клуб «Капелька»), туристско-краеведческое (туристско-краеведческий клуб), спортивно-оздоровительное (спортивные секции: волейбол, баскетбол, легкая атлетика, футбол и мини-футбол, шахматы, настольный теннис, спортивное ориентирование и топография, восточные единоборства).

Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов осуществляется благодаря тесному взаимодействию Северо-Осетинского регионального отделения молодежной общероссийской общественной организации «Российские студенческие отряды», министерств и ведомств республики (министерство образования и науки, министерство по делам молодежи и спорта, министерство внутренних дел, профильные медицинские центры) с организациями образования и учреждениями культуры, вузами Владикавказа. В процесс формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов активно вовлекаются и собственно вузовские подразделения: учебно-методическое управление, библиотека, кафедра начального и дошкольного образования, кафедра физкультуры и спорта и др.

Таким образом, формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни студентов в процессе профессиональной подготовки предусматривает приобретение представлений о здоровье, здоровом образе жизни, о возможностях человеческого организма, их обусловленности качеством окружающей среды, о неразрывной связи экологической культуры человека и его здоровья.

Студенты участвуют в пропаганде здорового образа жизни: проводят беседы, тематические игры, театрализованные представления для дошкольников и младших школьников, сверстников, населения, просматривают и обсуждают фильмы, посвященные разным формам оздоровления, участвуют в студенческих спартакиадах, эстафетах, экологических и туристических слетах, отправляются в экологические лагеря, походы по родному краю, ведут краеведческую, поисковую, экологическую работу в местных и дальних туристических походах и экскурсиях и экспедициях. В рамках бесед с педагогами, психологами, медицинскими работниками они получают представление о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения на здоровье человека [2]. В ходе дискуссий, тренингов, ролевых игр, обсуждения видеосюжетов студенты понимают, насколько вредны для здоровья некоторые привычки.

Комплексное формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов представляет собой непрерывный процесс их постепенного включения в профессиональную деятельность посредством участия в практических делах по сохранению и улучшению состояния окружающей среды, по развитию экологически значимых личностных качеств, таких как гуманность, эмпатийность, бережливость, ответственность за результаты своей деятельности, по приобретению знаний о природной среде и здоровье как важнейших ценностях, о нормах взаимодействия человека с окружающей средой и умений творчески решать экологические задачи.

Список литературы

1. *Калустьянц К. А., Кокаева И. Ю.* Комплексный подход к формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов // *Современные проблемы науки и образования.* 2016. № 2. С. 249.
2. *Кокаева И. Ю.* Подготовка студентов к здоровьесберегающей деятельности в начальной школе // *Материалы IV Международной научно-практической конференции «Образование, охрана труда и здоровье».* Владикавказ: Профобриздат, 2014. С. 48–53.
3. *Кокаева И. Ю.* Проектно-исследовательская деятельность как средство развития экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов – будущих учителей начальных классов // *Наука и общество в эпоху технологий и коммуникаций: матер. междунар. науч.-практ. конф.* Владикавказ, 2016. С. 686–694.
4. *Кокаева И. Ю.* Современные подходы к формированию здорового образа жизни обучающихся // *Экономические и гуманитарные исследования регионов.* 2016. № 2. С. 50–53.
5. *Кокаева И. Ю.* Формирование здорового и безопасного образа жизни бакалавров – будущих учителей начальной школы в процессе профессиональной подготовки // *Современные проблемы науки и образования.* 2015. № 5. URL: <http://www.scienceeducation.ru/128-22032>.
6. *Кокаева И. Ю., Агузарова И. Г., Калустьянц К. А.* Современные подходы к формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов в поликультурной образовательной среде / *ГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный педагогический институт».* Владикавказ, 2016.

ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА РЕГИОНА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН (НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Е. Г. Митина

На современном этапе развития цивилизации новые философские и методологические основания образовательных систем определяются становлением информационного общества как общества знаний. В таком обществе ни одна ступень, ни один уровень не могут обеспечить завершенности образования. Основное внимание уделяется открытым формам образования, использованию современных типов знания и информации, умению использовать знания на практике, в действиях.

В настоящее время повышение экологической культуры общества, экологическое самоопределение людей, овладение технологией эколого-социального проектирования – необходимые условия устойчивого общественного развития. Экологическая подготовка выходит за рамки школьного образования и оказывается все более востребованной в среднем, высшем и дополнительном профессиональном образовании.

Экологический фундамент есть и в средовом подходе в образовании. Основу подхода составляет идея о том, что человек живет не только в социальном, культурном, но и в природном контексте. Средовой подход имеет глубокие исторические корни в педагогической науке и связан с развитием основополагающих принципов педагогики: природосообразности и культуросообразности, индивидуальности и вариативности образования, единства обучения, воспитания и развития. Подход нашел свое отражение в средоведении, педагогике среды, этнопедагогике, экопедагогике и экопсихологии. В XXI в. увеличение образовательного воздействия среды связано с ослаблением адаптивной и усилением развивающей функции современного образования, переходом от целеориентированных моделей систем к ценностно-ориентированным.

Сущность средового подхода заключается в рассмотрении процесса развития личности в зависимости от условий окружающей его среды. Среда, как окружение человека, усредняет, типизирует личность, способствуя формированию открытого, закрытого, пассивного и активного типов. В зависимости от своих возможностей среда выступает как средство и способна обогащать, облагораживать, оздоравливать, объединять и наоборот [4; 5].

В практику образования средовой подход сегодня входит не только на уровне научных идей, его влияние на различные аспекты образовательной политики закрепляется в нормативных документах: профессиональном стандарте «Педагог», федеральных государственных образовательных стандартах и образовательных программах.

Для средового подхода базовым является понятие «образовательная среда». Сегодня активно изучаются вопросы организации экологосообразной образовательной среды, исследуются проблемы экологической безопасности образовательной среды, уделяется внимание определению роли эколого-образовательных сред на локальном и региональном уровнях.

В широком смысле эколого-образовательная среда рассматривается исследователями как «экологический класс различного территориального ранга» [1]. На территории разворачивается жизнедеятельность человека, территориальный фактор влияет на все процессы, происходящие в обществе. Эколого-образовательная среда, где обучающий должен «войти» в экологическую ситуацию, способствует формированию образа территории.

Регион – это определенная территория, «отличающаяся от других территорий рядом признаков и обладающая некоторой целостностью, взаимосвязанностью составляющих ее элементов. Так же важно понимание региона как действующей общности, отличающейся единством экономической, политической и духовной жизни, как пространства, способствующего социализации человека, формированию, сохранению и передаче норм жизни, сохранению и развитию природных и культурных богатств» [3].

Мурманская область расположена за Полярным кругом, в относительно мягком климате, здесь сочетаются природные зоны тундры, лесотундры и тайги, есть протяженное морское побережье, чрезвычайно разнообразные наземные и водные экосистемы.

Культурно-исторические особенности Кольского Севера определяют высокий уровень развития местной добывающей промышленности, присутствие военно-промышленного комплекса, приграничное расположение области, а также то, что активное освоение территории началось только в XX в.

Современная экологическая обстановка в регионе характеризуется высокой степенью антропогенного воздействия, деградацией значительных территорий. Предпринимаются меры по снижению экологической опасности: развивается сеть особо охраняемых природных территорий, реализуются целевые программы, направленные на обеспечение благоприятной среды обитания жителей, и пр.

Эколого-образовательная среда региона – динамичная, многокомпонентная система, функционирующая в территориальных и ментальных границах, зона взаимодействия и влияния внутренних локальных образовательных сред, обусловленная экологическими характеристиками той или иной территории.

Феноменологический характер эколого-образовательной среды определяется ее потенциалом, структурными компонентами и факторами среды, совокупность которых оказывает влияние на личность, образовательные процессы и образовательные системы в регионе. Потенциал и факторы определяют динамический характер эколого-образовательной среды региона, состав и структура обеспечивают ее статичность во времени и пространстве.

Педагогический потенциал эколого-образовательной среды региона можно охарактеризовать как отчасти актуализированный, поддающийся целенаправленному совершенствованию в определенных границах в соответствии с потребностями людей. Этот потенциал определяют следующие ресурсы:

- личностные ресурсы – возможности людей, которые специально или исподволь занимаются педагогической деятельностью;
- материальные ресурсы – вещественные компоненты среды, которые могут быть задействованы и в ряде случаев выполнить педагогические функции;
- природные ресурсы – «аккумуляторы» возможностей воспитательного влияния естественной природы;
- социокультурные ресурсы: культурная, нравственная, идеологическая атмосфера, материальные культурные ценности.

Феноменологический характер эколого-образовательной среды региона обусловлен взаимодействием природного и социального компонентов, проявляется в педагогическом воздействии на население, проживающее на данной территории. Жители региона могут участвовать в разнообразных образовательных процессах и событиях, в условиях пространственной среды региона они выступают носителями средового сознания, которое оказывает влияние на их поведение и образ жизни. Экологическое образование играет значительную роль в освоении, преобразовании и сохранении социоприродной и социокультурной среды региона.

Для представлений об образовательной среде важно понятие «встроенность», или принцип «матрешки». Это понятие, предложенное Дж. Гибсоном, указывает на относительность иерархии образовательных сред и условность их границ [5]. В соответствии с этим принципом эколого-образовательная среда региона представляет собой совокупность природной, социокультурной и образовательных сред. В этом контексте эколого-образовательная среда региона рассматривается нами как особая образовательная среда, у которой есть образовательный потенциал, обусловленный экологическими особенностями территории региона и возможностями его применения в образовательных целях.

Охарактеризуем компоненты эколого-образовательной среды Мурманской области как региона более подробно. Природная среда, как локальная образовательная среда, встроенная в эколого-образовательную среду региона, включает естественные наземные и водные экосистемы и обладает биологической емкостью, определяющей видовое и экосистемное биологическое разнообразие, характерное для Кольского Севера.

Социокультурная среда представлена научной, культурной и производственной социально-профессиональными группами. Научную среду создают педагогические коллективы вузов, научно-исследовательских институтов, заповедников. Исследования ученых охватывают проблемы наземных и водных экосистем нашего региона, вопросы сохранения биологического разнообразия, загрязнения воздуха, воды, почвы и т. д. Благодаря деятельности Кольского научного центра Российской академии наук, трех заповедников (Кандалакшского, Лапландского и заповедника Пасвик), Полярного НИИ рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича собран и обработан огромный массив научных сведений. Проведена большая работа, с тем чтобы обеспечить доступность этой информации для различных целевых групп населения, что, в свою очередь, способствовало насыщению эколого-образовательной среды региона. В качестве примеров можно привести «Летопись природы», CD-диски с информацией о природе региона, сайты, сборники научных трудов, монографии и пр.

В состав культурной среды входят музеи, библиотеки, дворцы культуры, отдел природы Мурманского областного краеведческого музея, центр экологической культуры областной научной библиотеки, уголок живой природы и зимний сад в областном дворце культуры им. С. М. Кирова – этот список можно продолжать. Для расширения экологического кругозора школьников и студентов имеют большое значение возможности транспортных, добывающих, энергетических, производственных предприятий, имеющих отношение к природопользованию. Изучение мер по снижению негативного воздействия предприятий региона на окружающую природную среду позволяет сформировать представления о применении теоретических знаний в практической деятельности человека. Средства массовой информации, общественные экологические организации, центры медицинской профилактики могут немало сделать для эколого-просветительской работы с населением региона.

Дошкольные учреждения, школы, колледжи, вузы, учреждения дополнительного образования являются системообразующим компонентом в структуре эколого-образовательной среды региона. Образовательные учреждения обеспечивают становление экологической грамотности подрастающего поколения, формируют компетенции будущих специалистов в сфере экологии и экологического образования.

Все перечисленные заинтересованные группы взаимодействуют между собой: обмениваются информацией, сотрудничают и кооперируются, организуют совместные экологические проекты, образуют сетевые структуры. Местные организации стано-

вятся своеобразными учебными площадками для экологического образования студентов и школьников, методической подготовки педагогов, экологического просвещения широких слоев населения нашего региона. Таким образом, эколого-образовательная среда региона есть результат взаимодействия, продуктивного сотрудничества и кооперации субъектов образовательных процессов, включенных в социокультурное и социоприродное пространство региона.

Эколого-образовательную среду Мурманской области как региона можно рассматривать как особую экосистему. Одними из важнейших условий устойчивости экосистемы являются разнообразие и связи внутри системы. И это крайне для развития и функционирования эколого-образовательной среды региона. На состояние эколого-образовательной среды и внутри самой среды действует ряд факторов: человеческие, технические, информационные, институциональные, природные, организационные [2] (табл. 1).

Таблица 1

Эколого-образовательная среда региона как система факторов

Факторы	Эколого-образовательная среда региона
Человеческие	Научные и педагогические кадры
Технические	Материальная база учреждений и организаций региона
Информационные	Учебно-методические материалы
Институциональные	Образование, наука, культура, производство
Природные	Естественные и искусственные экосистемы
Организационные	Разные способы организации среды от административного регулирования досотрудничества, партнерства, взаимодействия

Изучение состояния эколого-образовательной среды региона представляет особый интерес с точки зрения управления ее развитием, расширения и эффективного использования возможностей для достижения целей экологически ориентированного устойчивого развития региона. Такие исследования ведутся на базе Мурманского арктического государственного университета с 2005 г. Для построения векторной модели эколого-образовательной среды региона применяются модифицированные критерии экспертизы образовательной среды В. А. Ясвина, метод экспертных оценок. Исследовано состояние эколого-образовательной среды региона с позиции профессорско-преподавательского состава, участвующего в процессе профессиональной подготовки студентов – биологов, экологов и географов. Обобщенные результаты представлены в табл. 2. Характеристики состояния эколого-образовательной среды региона варьируют от 2,6 до 5,7 балла. Минимальную оценку получили когерентность (2,6) и обобщенность (2,7); эмоциональность (5,7) и широта (4,95) проявились в наибольшей степени.

Когерентность и обобщенность отражают координацию деятельности всех субъектов образовательной среды и согласованность влияния данной локальной среды на личность с влиянием других факторов. Эмоциональность представляет соотношение эмоционального и рационального компонентов воздействия среды, а широта – весь спектр субъектов, объектов, процессов включенных в данную образовательную среду. Таким образом, эксперты характеризуют эколого-образовательную среду региона как эмоционально воздействующую на самых разных субъектов, но в отношении личности это воздействие недостаточно целостное и слабо организованное.

**Показатели эколого-образовательной среды региона
(по В. А. Ясвину с изменениями)**

Параметр	Экспертная оценка, балл
Широта	4,95
Эмоциональность	5,7
Когерентность	2,6
Доминантность	4,3
Обобщенность	2,7
Осознаваемость	3,4
Интенсивность	3,7

Отсюда следует, что потенциал эколого-образовательной среды региона в целом реализован недостаточно. Изучение данных показателей с точки зрения других участников образовательного процесса, в другом временном периоде, возможно, позволит выявить динамику изменений, происходящих в эколого-образовательной среде региона. Такие исследования уже ведутся, и мы надеемся, что их результаты будут полезны для развития системы экологического образования региона.

Список литературы

1. *Винокурова Н. Ф.* Геоэкологическое образование для устойчивого развития: теоретико-концептуальный аспект // *Методология и теоретические основы эколого-педагогического образования* / отв. ред.: Н. Д. Андреева, Г. С. Камерилова. СПб., 2002. С. 93–114.
2. *Инишаков О. В.* «Ядро развития» в контексте новой теории факторов производства // *Экономическая наука современной России. Экспресс-выпуск*. 2003. С. 11–25.
3. *Костин А. К.* Регионализация образования – стратегическое направление образовательной политики // *Педагогика*. 2005. № 8. С. 26–32.
4. *Мануйлов Ю. С.* Средовой подход в воспитании: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. М., 1997. 192 с.
5. *Ясвин В. А.* Экспертиза школьной образовательной среды. М.: Сентябрь, 2000. 128 с. (Библиотека журнала «Директор школы». № 2).

СТАНОВЛЕНИЕ СЕВЕРНОЙ ШКОЛЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Н. И. Цветкова

В соответствии со взятыми Россией международными обязательствами, рекомендациями парламентских слушаний Государственной Думы РФ (2006), задачами, поставленными «Основами государственной политики в области экологического развития России до 2030 года» (2012), «Стратегией государственной культурной политики на период до 2030 года» (2016) образование для устойчивого развития (ОУР) является обязательной составляющей всех уровней национальных систем образования, в том числе школьного обучения, и требует институционального обеспечения. Однако до настоящего времени в системе школьного образования отсутствуют нормативные основы ОУР. В Федеральных государственных образовательных стандартах общего образования (ФГОС) нового поколения предусматриваются лишь предметные знания

об идеях устойчивого развития (УР), представления об экосистемной познавательной модели как общенаучном методе познания. Требуется существенная нормативная поддержка ОУР «сверху». Поскольку институциональные основы ОУР не разработаны, образовательные проекты больше похожи на культурно-гражданские инициативы. По-прежнему молодежь, как и население в целом, слабо осведомлена об идеях УР, вариантах их реализации на местном, региональном, федеральном уровнях.

Реализации ОУР в школе препятствуют нерешенные проблемы. Его идеи не адаптированы как к содержанию школьного образования, так и к возрастным особенностям обучающихся. Из-за отсутствия научно-теоретических разработок дидактики ОУР лишь немногие педагогические работники имеют представление о таком виде образования. Отдельные учителя имитируют процесс путем «экологизации» учебных предметов, не дающей значимых результатов. Требуется научное обоснование соотношения экологического образования и ОУР, которые в практической деятельности школ зачастую отождествляются. Будучи стартовой площадкой, платформой для ОУР, современное экологическое образование отдалено от идей УР в реальной практике. Содержание его мозаично, не систематизировано, не имеет преемственности по вертикали и по горизонтали, является естественнонаучным природоохранным и прикладным, ориентировано на приобретение теоретических знаний, не способствует формированию экологического сознания, необходимых мотивов поведения и деятельности школьников. Вопросы обучения экологии, здоровья и безопасности разобщены и рассматриваются на разной методологической основе, что затрудняет решение стратегических задач социально-экономического развития, национальной безопасности страны. Сложившаяся система подготовки и переподготовки кадров в этом направлении отстает от запросов инновационной передовой практики.

ОУР признано международным сообществом, направлено на формирование экологической компетентности как одной из самых существенных характеристик человека будущего. Оно особо актуализировалось во второй половине XX в. в связи с обострением глобальных экологических проблем, стремительно разрушающих жизненную среду на планете, несущих реальную угрозу существованию человечества. Нельзя допустить, чтобы люди направляли те силы природы, которые сумели сами открыть и покорить, на собственное уничтожение. Для этого, как отмечал Н. Н. Моисеев, необходимо научиться управлять собой: развивать экологическую грамотность, экологическое мышление, экологические отношения, экологическое сознание, повышать экологическую культуру. Именно ОУР, базирующееся на новой культурологической модели экологического образования в интересах устойчивого развития, в новом столетии ориентирует образовательное сообщество на новое качество образования, поставлена новая цель – формирование культуры устойчивого развития общества в гармонии с природой. Устойчивое развитие требует изменения мышления, образа жизни, профессиональной деятельности, все это в компетенции всех уровней образования.

ОУР реализуется в соответствии с общеинституциональным подходом. Он предполагает новое качество управления с ориентацией на системный характер перестройки всех направлений образовательной деятельности школы, ее постепенный перевод в режим устойчивого развития.

В нашей практике значительную роль в осмыслении общеинституционального подхода сыграла опережающая многоэтапная системная подготовка руководящих и педагогических работников в рамках городской программы (2000) по направлениям: «Экологическое образование в интересах УР: концепция и методика. Предпрофильное и профильное обучение учащихся», «Становление и функционирование эксперимен-

тальной работы в области экологии, здоровья, образования» и т. д. В соответствии с межрегиональным Байкальским соглашением (2005) профессиональная подготовка кадров была продолжена на базе летней экологической школы на побережье Байкала с участием ведущих ученых Института стратегии развития образования РАО.

В нашей школе № 15 на севере Восточной Сибири в течение 15 лет проводилась поэтапная перестройка всех направлений работы на основе идей устойчивого развития, экологических, социально-экономических особенностей северной территории. Опыт управления инновационными процессами в северной школе № 15 г. Усть-Илимска Иркутской области может быть полезен тем, кто стремится к системным преобразованиям в сфере образования для УР.

Русский Север – регион нового развития, форпост новой экологически ориентированной экономики. Сегодня северные регионы руководствуются девизом: «От освоения территорий – к высокому качеству жизни территорий» [5]. Экологичность инновационной экономики Севера выражается в разработке и освоении современных технологий, позволяющих сохранить уникальный природный северный комплекс, растительный и животный мир которого своеобразен, интересен с научной точки зрения, ценен в плане биологического разнообразия. Северяне традиционно придерживались разумного отношения к окружающей среде: проявляли бережное отношение к земле, воде, их обитателям, использовали щадящие приемы промысла, не допускали хищничества и разрушений – таков путь, по которому надо следовать и сегодня и в будущем. Наступило новое время, когда учитываются не только природные особенности северных территорий, но и особенности этнической народной культуры, традиции здорового образа жизни и в целом уровень экологической культуры местного населения. В отличие от западной цивилизации, где господствует пафос превосходства над природой, ориентация на индивидуальное благополучие в конкурентной борьбе, северный этнос относится к традиционным обществам, которые осторожно включают способы хозяйственной деятельности в природные процессы, стремятся адаптировать человека в социоприродной среде, во многом сохраняют тот образ жизни, который вели предки, мифологические представления в составе мировоззрения, коллективистский менталитет и др. По мере наступления технической цивилизации в подсознании человека природа превращается из основы жизни в источник препятствий на пути к достижению благосостояния. Нарушается естественное единство человека и северной природы, экологическая мораль вытесняется в сферу подсознания.

Мы разработали модель общеинституционального подхода к построению школы, нацеленной на устойчивое развитие. Такая школа объединяет в систему экологические, экономические и социально-политические связи и отношения школы с окружающей средой, стремится приучить детей сокращать свой экологический след. В школе предлагается доступное для всех образование, дружественный уклад школьной жизни, экологически сообразная здоровьесберегающая образовательная среда, духовные ценности, культурное разнообразие и традиции коренного населения. В основе деятельности школы – ОУР, проникнутое культуротворческой миссией, в нашей школе приоритетом является экологическое здоровьесберегающее образование, призванное решить главную задачу – сформировать культуру устойчивого развития.

Решение поставленной задачи потребовало формирования культуросцентрического образовательного процесса и образовательной среды; учителям пришлось овладеть способами социально-педагогического взаимодействия, создать условия для самоопределения участников образовательного процесса в пространстве культуры. Ориентиром для нас служат утвержденные Правительством Основы государственной

культурной политики (2014). Государство впервые возводит культуру в ранг национальных приоритетов и признает ее важнейшим фактором роста качества жизни и гармонизации общественных отношений, гарантом сохранения единого культурного пространства, территориальной целостности. Культура – это такое же достояние России, как природные богатства. Сегодня она становится значимым ресурсом социально-экономического развития.

Приоритетными для себя мы сочли:

- сохранение исторического и культурного наследия, его использование для воспитания и образования;
- передачу от поколения к поколению традиционных для российской общности ценностей и норм, традиций, обычаев и образцов поведения;
- сохранение этнических культурных традиций и основанного на них народного творчества, сохранение этнокультурного разнообразия как важной составляющей этнонациональной идентичности;
- возрождение традиций семейного воспитания, преодоление разрыва между поколениями внутри семьи;
- налаживание диалога между поколениями в масштабах общества и др.

В основе формируемой у наших школьников культуры устойчивого образа жизни в условиях Крайнего Севера – опыт взаимодействия северных этносов с природой, отразившееся в народном творчестве, обычаях, обрядах, ритуалах, основанных на одухотворении природы, соблюдении ее законов. В нашем понимании этнокультура – эволюционно закрепленный способ адаптации к условиям конкретной территории и организация человеческой жизнедеятельности. Современные жители Севера испытывают дефицит защитных механизмов и адаптивных способностей организма, нередко – дезадаптацию, которая проявляется в «полярной болезни», синдроме полярного напряжения, северном стрессе. Для сохранения своего здоровья школьник должен знать особенности работы организма, умственной работы, психики и эмоций, специфику устойчивого потребления и устойчивого производства в условиях Севера.

Для перестройки жизни школы на основе идей устойчивого развития в качестве ведущей принята адаптивно-развивающая стратегия, которая сочетает в себе адаптивное и развивающее направления образования, успешно реализуется на основе взаимодействия педагогических и медицинских работников, с участием родителей школьников [4]. Важнейшим инструментом реализации адаптивно-развивающей стратегии и обеспечения общеинституционального подхода к ОУР является управленческая деятельность в школе. Управление в школе устойчивого развития усложняется, появляются новые задачи, новые подходы, новый функционал, новые направления сотрудничества. Существенно изменяются требования к профессиональной деятельности педагогов, школьного медицинского персонала. Фактически речь идет о новой модели управления учебно-познавательной деятельностью школьников в новой образовательной среде [1].

По оценке ученых, ныне действующие модели управления имеют преимущественно эмпирический характер, сравнительно мало технологичны и часто формальны, каждый специалист работает во многом сам по себе. Это увеличивает объем работы коллектива в целом и не приводит к желаемым результатам. Для сравнения: результаты ОУР системные, общекультурные и достигаются благодаря скоординированным усилиям педагогов по всем учебным предметам. Средствами одной учебной дисциплины достичь их просто невозможно. Требуется межпредметное педагогическое партнерство, включая сетевое. Сотрудничество в рамках Байкальского соглашения убедило нас в том, что образовательная сеть – наиболее эффективный способ реали-

зации инновационной деятельности профессионального сообщества, предназначенный для обмена опытом, образовательными ресурсами.

Мы предлагаем модель управления школой устойчивого развития на основе адаптивно-развивающего, субъектно-деятельностного подходов к ребенку, она направлена на интеллектуальное, общекультурное и личностное развитие школьника, его успешную социализацию путем освоения умений учиться, общаться, регулировать себя, свое окружение. Новая модель реализуется путем оптимизации ведущей деятельности обучающихся, изменения цели образовательного процесса и образовательной среды как части жизненной среды обучающихся, которая должна проектироваться совместно с ними (уклад школьной жизни) [3].

Под управлением мы понимаем целенаправленную деятельность субъектов управления на различных уровнях, обеспечивающую оптимальное функционирование и развитие всей управляемой системы школы [7]. Важно выделить инновационную деятельность как особую «предметность управления образованием», погружение в инновационную деятельность, направленную на формирование открытого образовательного пространства [6]. Предстоит переосмыслить традиционное управление, актуализировать внутренние резервы системы, ресурсы саморазвития образовательного учреждения. В нашей работе мы опирались на работы Т. И. Шамовой, М. М. Поташника, Н. П. Капустина и др., согласно которым управление инновационным процессом в контексте целостного развития школы должно осуществляться комплексно. Его составляют:

- работа с педагогическими кадрами, направленная на создание предпосылок для инновационно-педагогической деятельности;
- работа с обучающимися, предполагающая изучение и учет их интересов и образовательных потребностей, создание условий для адаптации детей к происходящим преобразованиям;
- работа с родителями, направленная на формирование позитивного отношения семьи к вводимым в школе новшествам и привлечение родителей к участию в инновационном процессе;
- совершенствование работы внутришкольного управления в целом с целью максимально использовать имеющиеся в школе ресурсы;
- установление связей с окружающей школу средой для наиболее полного удовлетворения образовательных потребностей социума и привлечения в школу дополнительных ресурсов;
- осуществление контроля, анализа и регулирования, а также информационного обеспечения инновационной деятельности.

Нам предстояло перейти от работы с однородными коллективами к работе с разными по составу коллективами, от диффузных, точечных изменений в практике к системному проектированию процессов преобразования целостного участка практики, от субъект-объектных отношений внутри коллектива (распределение и закрепление функций целеполагания, проектирования только за администрацией, а исполнение – только за педагогами) к субъект-субъектному, предполагающему совместное целеполагание и проектирование преобразовательных действий, их выполнение и рефлекссию. Разработанная нами структурно-функциональная модель управления инновационной деятельностью послужила фундаментом в системе стратегического административного управления инновационными процессами в школе. Сочетание перспективного и инновационного управления нашло отражение в организационной структуре управляющей системы школы.

Наша школа является федеральной инновационной площадкой, работающей в режиме постоянного развития. Выделим отличительные особенности организационной структуры управления:

1) В организационной структуре управления школой предусмотрено разделение управляющей системы на части и одновременно ее интеграция в целое, которая позволяет:

- делегировать управленческие полномочия;
- объединять команды сотрудников для разработки и осуществления единой инновационной политики;
- формировать целевые коллективы, группы для реализации инновационных проектов, программ, создания необходимой инновационной среды;
- существенно повышать гибкость управления, компетентность руководителей структур, зрелость коллектива, способного к освоению инноваций;
- снижать нагрузку на администрацию школы, децентрализовать управляющую систему;
- сокращать потоки информации, циркулирующие в системе;
- актуализировать стиль руководства, значимость коллегиально принимаемых решений;
- устанавливать горизонтальные связи, межличностную коммуникацию по восходящей;
- создавать экспертно-аналитическую группу для подготовки проблемно-аналитического анализа состояния школы, ежегодного публичного отчета об итогах образовательной деятельности;
- совершенствовать механизмы стратегического управления в условиях крупной городской школы.

2) Специалисты согласуют организационную деятельность и профессиональное взаимодействие в различных структурных подразделениях.

3) Школа ориентируется на интеграцию, кооперацию и координацию работы всех структурных подразделений для формирования команды, методически и технологически подготовленной к инновационной деятельности.

4) Устанавливается диапазон контроля и делегирования полномочий, сочетания управления и соуправления, зависящих от состояния образовательной среды, типа управления, уровня зрелости коллектива, опыта и демократических традиций управления школой.

5) Обеспечивается ценностно-ориентационная зрелость коллектива для осмысления идеи УР, его сплоченность и организованность в осуществлении инновационной деятельности. В решении этой задачи нам помогли курсы повышения квалификации работников образования по специальности «Методист-проектировщик развивающего образования подростковой школы» на базе инновационного центра «Перспектива» при школе.

6) Школа ориентируется на установление и расширение социального партнерства, организацию государственно-общественного управления, установление тесного взаимодействия с родителями учащихся, органами ученического самоуправления, все это основано на добровольном признании, взаимной полезности, заинтересованности, обоюдной ответственности за общее дело.

7) Администрация школы проводит организационную работу с целью обеспечить стабильное функционирование и устойчивое развитие школы в условиях реализации ФГОС. Для этого ей предстоит:

- анализировать профессионально-педагогическое состояние коллектива;
- информировать педагогов об инновационной стратегии государства в сфере науки, экономики, образования;
- побуждать педагогов к продуктивному освоению нового;
- поддерживать образовательные инициативы и педагогическое творчество;
- создавать благоприятные условия для творческой работы в освоении нового;
- стимулировать профессиональный рост, повышать инновационный потенциал педагогов;
- формировать целевые группы, коллективы, способные выдвигать, разрабатывать и внедрять инновационные идеи в образовательную практику школы.

Среди приоритетных функций управления для устойчивого развития могут быть выделены:

- мотивационно-целевая, направленная на мотивацию и формирование готовности членов педагогического коллектива к инновационной деятельности, решению задач и достижению целей инновационного образования;
- информационно-аналитическая, предполагающая информационную обеспеченность по всем направлениям инновационной стратегии в системе образования;
- проектно-прогностическая, регламентирующая определение стратегии локальных, модульных, системных изменений на основе системного проблемно-ориентированного анализа образовательной деятельности педагогического коллектива, проектирование инновационных подходов, новых образовательных практик для их последующего внедрения в образовательную среду школы;
- контрольно-диагностическая, призванная обеспечить систему мониторинга исследований в сфере инновационной образовательной деятельности коллектива для корректировки последующих управленческих действий.

Был разработан алгоритм управленческих действий с субъектами инновационного процесса:

- сбор информации о функционировании инновационной управляемой подсистемы, что предусматривает организацию самоконтроля;
- переработка информации, выявление причин, следствий как продукт самоанализа;
- принятие управленческих решений, определение принципиальных путей их осуществления, что обеспечивается самостоятельным целеполаганием;
- определение цели и стратегии ее достижения посредством детального планирования (проектирования и конструирования деятельности) с конкретными мероприятиями, исполнителями, сроками и т. д.;
- практическая организация деятельности инновационной управляемой системы, которая осуществляется благодаря самоорганизации, координации, кооперации, педагогическому взаимодействию в инновационном сообществе;
- мониторинговые исследования в сфере инновационной деятельности, реагирование на отклонения, сложности, точки риска, неожиданные влияния на инновационную управляемую подсистему, для этого необходимо саморегулирование, самокоррекция участников инновационного образовательного процесса;
- получение новой информации посредством самоконтроля и мониторинга и исследований, продолжение нового управленческого цикла.

Апробация алгоритма убедила нас в том, что все функции управления находятся во взаимодействии, взаимозависимости, ориентируют на организацию открытой, саморегулирующейся системы – школы устойчивого развития. Основу такой саморегуляции

составляют важные компоненты инновационного процесса: самоанализ, самоцелелепование, самопланирование (проектирование, конструирование своей деятельности), самоорганизация, самоконтроль, самокоррекция [2].

Системные принципы саморегуляции сложных самоорганизующихся социо-природных систем, примененные в педагогике, мы назвали «экологический императив в педагогике». Фактически речь идет о модели управления учебной деятельностью школьника в образовательной среде с точки зрения императивов ее саморегуляции, предупреждающей управленческий конфликт. Разработанная концептуальная схема управления образовательным процессом реализует принципы управления в сложных открытых саморегулирующихся системах [1]. Перечислим эти принципы управления – условия устойчивого и адаптивного развития системы:

- «Мягкое» управление саморегулирующейся системой, при котором цели внешнего управления согласуются с «целями» самой системы, ее возможностями достигнуть внешних целей без ущерба для развития и адаптации системы. Применительно к школе этот принцип предполагает уважение интересов, убеждений, точки зрения каждого участника, благодаря чему система может обучаться и развиваться.

- Двойное управление функциями. Применительно к управлению учебно-познавательной деятельностью школьника это означает сочетание рациональности и иррациональности, опору на научные знания и на архетипы сознания, сочетание регионального и глобального, формального и неформального образования и т. д.

- Расширение поля выбора и увеличение допустимых вариантов реагирования, действий. Образовательный процесс направлен на формирование умений учиться, общаться, действовать, самоопределяться, изменяться самому и изменять окружающую среду, предусмотрена направленная тренировка резервов саморегуляции, самокомпенсации, адаптации.

- Регуляция противоречий – сочетание жестких и гибких практик управления, тактика гибкого планирования на основе обратных связей, по результатам рефлексии, мониторинга.

- Опережающее прогнозирование – расчет вариантов достижения цели с учетом баланса экологических, экономических, социальных, личностных интересов; расчет ресурсов развития школьника, школьных сообществ, школы в целом; исследование запросов семьи, школы, общества, рынка труда; выбор рациональных экономических, экологических и социально-центрированных решений, адекватных ситуации (введение в управление прогностической, научно-методической, проектно-аналитической, медико-психолого-педагогической служб и т. д.).

- Свобода колебаний, флуктуаций, поисковой активности в разных ее формах.

- Принцип минимума диссипации энергии управления (максимально эффективного использования ресурсов) [5].

На основе представленных положений мы сформулировали новый принцип адаптивно-развивающего управления, который ориентирует на достижение качества образования и становление школы устойчивого развития на основе адаптивного сочетания трех стратегий развития, адаптации, защиты и компенсации. Известные в педагогике принципы управления дополняются новыми: гуманизации и персонализации, непрерывности, включая и меж-, мета- и трансдисциплинарное взаимодействие, системности, в том числе трехмерности мышления, поведения и трехконтурности управления; вариативности, в том числе динамичности и поисковости, а также технологичности, в том числе управления; сотрудничества, в том числе сетевого.

Результатами инновационного управления стали: повышение качества образовательного процесса в интересах устойчивого развития, расширение его доступности для разных детей, увеличение ресурсов здоровья обучающихся, безопасности образовательной среды, систематичность в работе с родителями и реализация их субъектной роли в образовании, комплексность работы всех школьных служб, укрепление социально-педагогического партнерства, разработка внутришкольных нормативных документов, касающихся всех участников образовательных отношений в целом, реализация институционального подхода к ориентации школы на идеи устойчивого развития.

Список литературы

1. Дзятковская Е. Н. Экологическое развивающее образование: учеб. пос. для постдипломного образования и самообразования педагогов. М.: Образование и экология, 2010. 140 с.
2. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н., Либеров А. Ю. Методические рекомендации по реализации экологического образования в федеральных государственных стандартах второго поколения. М.: Образование и экология, 2011. 74 с.
3. Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н. Модели содержания экологического образования в новой школе // Педагогика. 2010. № 9. С. 38–44.
4. Колесникова Л. И., Дзятковская Е. Н., Долгих В. В. и др. Адаптивно-развивающая стратегия сохранения здоровья школьников. М.: Литтерра, 2015. 176 с.
5. Николаев М. Е. Российский Север – регион нового развития // Национальная библиотека Республики Саха. URL: <http://nlib.sakha.ru:83/index.php/ru/2008-11-21-09-00-12/667-2010-06-15-23-46-36>.
6. Переход к открытому образовательному пространству. Ч. 2. Типологизация образовательных инноваций / под ред. Г. Н. Прозументовой. Томск: Томский госуниверситет, 2009. 448 с.
7. Третьяков П. И. Управление школой по результатам: практика педагогического менеджмента. М.: Новая школа, 2001. 320 с.

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ВОЗМОЖНЫЕ МОДЕЛИ И ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ В АНГЛО-АМЕРИКАНСКОЙ ШКОЛЕ

Н. И. Корякина,

П. Н. Кириллов

Образование для устойчивого развития (ОУР) – интегративное направление образования, которое объединяет общей идеей экологическую, экономическую и социальную проблематику. ОУР можно рассматривать как процесс и результат прогнозирования и формирования человеческих качеств (знаний, умений, отношений, компетенций, черт личности, стиля деятельности людей и сообществ), обеспечивающие повышение качества жизни в пределах естественной емкости природных экосистем [3]. ОУР – инновационная система, требующая иных подходов, управления, методологии и организации процессов обучения и просвещения. Среди проблем становления образования для устойчивого развития в России можно назвать недостаточную популяризацию его идей среди образовательных учреждений и слабый обмен опытом с зарубежными странами, тем более что во многих из них внедрение ОУР идет гораздо более динамично.

Прежде всего, ОУР направлено на достижение изменений в сознании и поведении человека. Любые личностные изменения возможны только при условии активного

включения личности в деятельность и общение [4; 6]. В силу личностной ориентированности целей ОУР для его эффективной реализации требуются особые подходы, технологии и методы осуществления. Устойчивое развитие – процесс, ориентированный на будущее, характеризуется широтой, противоречивостью и отсутствием универсальных рецептов. Соответственно, «нелинейным» должно быть и технологическое поле ОУР.

Едва ли можно точно смоделировать, как будет выглядеть мир устойчивого развития. Устойчивое развитие – это образ, а не готовая подробная модель. Для достижения этого образа понадобятся не только (а может, и не столько) знания из различных областей, но и важные личностные качества.

Какие модели образования смогут обеспечить становление ОУР в школах? Существующие варианты ОУР в школах целесообразнее разделить, прежде всего, по содержательным доминантам их реализации. Многие существующие модели ОУР сфокусированы преимущественно на одном из аспектов устойчивого развития (однодоминантные модели): социальном, экологическом или экономическом. Отдельно следует рассмотреть интегративное понимание устойчивого развития как нового этапа развития культуры человечества (культурологическая модель). Наконец, восприятие устойчивого развития как нелинейного, многоаспектного явления отражается в многодоминантной модели ОУР. Рассмотрим эти модели подробнее.

Однодоминантные модели ОУР. *Социальная модель ОУР.* Модель с доминированием одного аспекта осуществляется через предметы граждановедческого цикла. Интегративный характер курсов граждановедения, обществознания позволяет учащимся усвоить наиболее актуальные обобщенные знания о человеке, обществе, отношении человека к природе, обществу, самому себе, другим людям, об основных областях общественной жизни (экономике, политике, праве, социальных отношениях, духовной культуре). Эти курсы помогают школьнику успешно ориентироваться в социальной реальности, взаимодействовать с социальной и природной средами. На профильных уроках подростки приобретают опыт освоения основных социальных ролей (члена семьи, гражданина, избирателя, собственника, потребителя и т. д.). В ходе изучения истории и обществознания учащиеся получают представления о духовном развитии человека, о различии понятий «равенство» и «равноправие».

Экологическая модель ОУР. Большинство теоретиков и практиков рассматривают ОУР как «правопреемника» экологического образования (в традиционном варианте – преподавания экологии), поэтому вполне логично, что для обеспечения ОУР используются в первую очередь предметы, близко связанные с содержательным полем науки экологии естественнонаучного цикла. Типичным примером обсуждаемой модели является курс «Уроки для устойчивого развития» [10]. Курс был разработан в Швеции, получил распространение в Украине и Беларуси. В Москве учащимся школ предлагается интегрированный курс «Экология Москвы и устойчивое развитие» [8], а другие предметы естественнонаучного цикла дополняются соответствующим содержанием.

Экономическая модель ОУР. Экономическая модель пока проходит этап становления на базе идей «зеленой» или циклической экономики [13]. Переход к устойчивому развитию возможен только при радикальном переустройстве современной (линейной) экономической модели, переходе на модель циклическую [11]. Это, в свою очередь, требует значительной перестройки мышления человека, поиска новых метафор функционирования окружающего мира. В центр ОУР предлагается поставить именно вопросы циклической экономики. Экологические аспекты содержания ОУР (например, структура и функционирование экосистем) также рассматриваются с экономических позиций – как пример для подражания в индустриальных системах.

В целом, обсуждая «однодоминантные» модели ОУР, вполне можно согласиться с авторами международного исследования процессов становления ОУР: «...как изолированное явление, внедрение ОУР в качестве темы или проблематики в одной теме или предметной области (как правило, естественные науки) обеспечивает чрезвычайно ограниченные возможности для содействия пониманию ОУР, которое приносит идею взаимосвязи экологических, социальных, экономических, культурных и политических аспектов, что играют важную роль в понимании феномена устойчивого развития. Конечно, продвижение ОУР в пределах ограниченных предметных знаний также возможно, если нет других вариантов, но это заметно уменьшает влияние на всю систему и увеличивает время внедрения ОУР» [12].

Культурологическая модель ОУР. В основе данной модели лежат идеи культуры устойчивого развития, которая определяется как способ согласованного социоприродного развития, когда обеспечивается сохранение фундаментальных показателей природной среды. Именно культура устойчивого развития должна стать способом гармоничного соединения человека с природой на основе глубокого познания и понимания сущности природы [5]. Сейчас перед мировым сообществом стоит задача обеспечивать социализацию индивида на основе ценностей культуры устойчивого развития.

Многодоминантная модель ОУР. Во всех ключевых документах и публикациях отмечается инновационный, трансформирующий характер устойчивого развития. Предстоит провести работу по нескольким направлениям, в результате чего традиционная модель образования подвергнется «ОУР-трансформации» [7], т. е. идеи образования для устойчивого развития используются для ревизии всех аспектов жизни школы. Такая модель требует «работать так, чтобы образовательное учреждение стало настоящим микрокосмом устойчивого развития, появившимся из устойчивого общества больше, чем из неустойчивого» [14].

Указанная модель ОУР рассматривается как наиболее перспективная во многих государственных планах и национальных образовательных приоритетах. Несмотря на отсутствие апробированных примеров образовательных учреждений, системно реализующих многодоминантную модель ОУР, просматривается несколько векторов педагогического поиска, при накоплении необходимого опыта их можно будет синтезировать в стройную модель устойчивой школы.

Предстоит провести работу по внедрению многодоминантной модели ОУР по следующим направлениям:

- снижение экологической нагрузки школьного здания и внедрение элементов экологического менеджмента в управление школой;
- вовлечение учащихся в принятие решений по управлению школой и в практическую деятельность по устойчивому развитию;
- усиление связей с местным сообществом, интеграция школы в систему принятия решений по управлению местной окружающей средой;
- повышение осведомленности персонала по вопросам устойчивого развития и ОУР, с тем чтобы интегрировать идеи устойчивого развития в учебную, внеклассную и внешкольную деятельность;
- пересмотр руководящих документов школы, чтобы сделать ОУР центральным принципом ее работы;
- проектирование школы как обучающейся организации [14].

Представляет интерес опыт становления образования в интересах устойчивого развития в Англо-Американской школе (ААШ), которая работает в Москве и Санкт-Петербурге. Следует отметить, что в настоящее время школа переходит от однодо-

минантной экологической к многодоминантной модели. Вследствие этого наряду с термином «образование для устойчивого развития» в тексте употребляется термин «экологическое образование».

В стенах петербургской школы получают образование около 200 учащихся из 35 стран мира. Как правило, выпускники школы поступают в университеты США и Великобритании. Международные школы являются независимыми организациями, поэтому необходимость экологического образования диктуется не внешними требованиями, а потребностями сообщества, на которое школа ориентирована. Способность внести свой вклад в улучшение окружающего мира отражена в миссии школы.

Общий подход. Формальной единой программы экологического образования и ОУР в школе пока нет. Соответствующая работа проводится благодаря заинтересованности участников образовательного процесса, в том числе сообщества родителей. В целом, имеет место внедрение тематики устойчивого развития во все аспекты существования образовательного учреждения. Школа ориентирована не на передачу всесторонних экологических знаний, а на организацию опыта жизни в сообществе, которое заботится об окружающей среде и сообществе и участвует в принятии соответствующих решений.

Развитие экологического образования в ААШ координирует комитет, состоящий из заинтересованных сотрудников школы и учащихся. В силу малого размера школы участие в комитете не регламентировано. Комитет собирается два раза в месяц, чтобы обсудить прогресс по намеченным направлениям.

В предыдущие два года комитет принял следующие решения:

- постепенный переход на энергоэффективное диодное освещение в холлах и классах;
- экологизация закупок товаров для нужд школы;
- проведение в школе просветительской кампании «6 Re» (Rethink, Refuse, Reduce, Repair, Reuse, Recycle; «Подумай, как сделать по-другому; Откажись, Снижай потребление, Почини, Используй вторично, Переработай») [2].

Экологическое образование в образовательной программе. Образовательная программа ААШ модульная. Большую часть экологических знаний дети получают в рамках предмета «Естественные науки» (Science), в который включены модули по физике, химии, биологии, физической географии, астрономии. Отдельные экологические модули имеются в программах каждой ступени (в начальной школе (1–5-й классы), средней (6–8-й классы) и старшей (9–12-й классы)).

В 11–12-м классах у учащихся есть возможность выбрать один из естественнонаучных предметов для углубленного изучения. Такой курс рассчитан на 180 часов (цельный учебный год). В выпускном классе один из предлагаемых естественнонаучных курсов – «Наука об окружающей среде» (Environmental Science). Преподавание ведется на двух уровнях – стандартном и продвинутом. Программа подготавливается с ориентацией на требования к курсу системы Advanced Placement. Эта система координируется американским Советом колледжей, который разрабатывает общие требования к программе и администрирует экзамены, которые проходят примерно так же, как российский ЕГЭ, однако являются экзаменами по выбору. Поскольку курсы Advanced Placement должны соответствовать начальному университетскому уровню, наличие такого курса и экзамена в портфолио ученика необходимо для поступления в престижные колледжи.

Курс «Наука об окружающей среде» знакомит учащихся с научными принципами, понятиями и методологиями, необходимыми для понимания разнообразных связей в природе, для выявления и анализа экологических проблем, оценивания относи-

тельных рисков, связанных с этими проблемами, и исследования альтернативных решений для их устранения, предотвращения схожих проблем, связанных с глобальной окружающей средой.

Курс не регламентирован конкретными стандартами. Совет колледжей устанавливает общие требования к содержательному наполнению программы. Так, тематике, связанной с загрязнением биосферы и борьбой с ним, должно быть посвящено 25–30% учебного времени, остальным шести темам («Геосистемы и ресурсы планеты», «Живой мир», «Население планеты», «Земле- и водопользование», «Производство и потребление энергии», «Глобальные изменения») – по 10–15% времени.

Несмотря на популярность (в 2016 г. этот экзамен выбрали почти 150 000 учащихся по всему миру), сдать этот экзамен не так легко. В 2016 г. успешно (на «три» и выше) его сдали только 68% выбравших, высшую оценку («пять») получили 7,6%.

Курс экологии в ААШ завершается итоговым проектом: учащиеся создают действующую модель какого-либо экологического решения или выдвигают предложение по снижению нагрузки ААШ на окружающую среду. Среди проектов, осуществленных учащимися, – создание электровелогенератора, параболического солнечного нагревателя, анализ потребления школой бумаги и электроэнергии. Во время представления проекта необходимо познакомить с ним младших школьников.

Технологии и методы работы. Уже давно стало очевидно, что для перехода общества к устойчивому развитию недостаточно сообщить людям набор экологических знаний, обучить их конкретным навыкам и сформировать готовность принимать или одобрять какие-либо конкретные решения. Важно научить людей критически и системно мыслить, для того чтобы они могли анализировать действия на индивидуальном и других уровнях и принимать наиболее адекватные решения как потребители, управленцы или избиратели. Людям также понадобится опыт решения проблем и практической деятельности. Соответственно, детям пригодятся не только (а может, и не столько) знания из различных областей, но и ряд важных личностных качеств и опыт решения проблем и практической деятельности.

Технологии и методы работы, способствующие развитию системного и критического мышления, позволяющие учащимся получить опыт совместной работы в решении конкретных проблем, уже внесут ощутимый вклад в осуществление идей эффективного экологического образования и ОУР. Развитие этих качеств декларируется практически любой образовательной системой как ожидаемый результат освоения содержания, однако целенаправленно формируется и регулярно измеряется гораздо реже. С прошлого года в ААШ постепенно переходят к совместному с учащимися планированию их личностного развития в обучении, детям и родителям регулярно дают обратную связь по поводу того, как у детей развиваются избранные личностные качества.

Экологическое образование в среде школы. По-настоящему эффективное экологическое образование невозможно в стенах здания, где очевидно отсутствие интереса взрослых к применению идей устойчивого развития на практике. Вместе с тем среда школы может являться действенным ресурсом экологического образования. В ААШ используются следующие элементы насыщения образовательной среды экологической тематикой:

- модель биорегенератора сточных вод «Живая машина»: в нескольких соединенных между собой крупных аквариумах смоделирована водная экосистема, способная к самоочистке, наблюдение за жизнью системы стимулирует природное любопытство младших школьников, старшие школьники используют систему как объект для исследовательских работ;

- вторичная переработка: контейнеры для бумаги и пластика расположены в нескольких местах на каждом этаже здания;
- модель вертикального «огорода» на окне, в котором выращивается зелень методом аэропоники.

Вовлечение учащихся в принятие решений. Опыт принятия экологических решений – неотъемлемая часть экологического образования. В ААШ действует совет ученического самоуправления, который может рекомендовать администрации школы некоторые изменения в школьной среде и жизни школы.

В прошлом году, например, по предложению школьников диспенсеры бумажных полотенец в туалетах были заменены на воздушные сушилки для рук. Школьники провели анализ экологической нагрузки по обоим вариантам, в результате пришли к выводу, что воздушные сушилки будут давать меньшую экологическую нагрузку. Даже если методологию и результаты анализа считать спорными, опыт участия в позитивных изменениях, несомненно, пойдет детям на пользу.

Несмотря на то что работа и контекст подобной школы значительно отличаются от тех, что в государственных российских школах, ее опыт может быть интересен и полезен российскому образованию. Мы можем на практике наблюдать процесс перехода от однодоминантной экологической модели к многодоминантной. Опыт ААШ интересен нам и тем, что система экологического образования в ней складывается нелинейно, развивается органически, ее функционирование не требует специального стимулирования со стороны администрации.

Список литературы

1. *Алексеев С. В.* Проект о проектах: о создании информационной базы индивидуальных проектов школьников в области проблем окружающей среды // Биология в школе. 2012. № 1. С. 38–47.
2. *Вебстер К., Жевлакова М. А., Кириллов П. Н. и др.* От экологического образования – к образованию для устойчивого развития. СПб.: Наука; Сага, 2005. 137 с.
3. *Ермаков Д. А.* Образование для устойчивого развития // Педагогика. 2006. № 9. С. 44–48.
4. *Леонтьев А. Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл, 2005. 352 с.
5. *Мамедов Н. М.* Контекст экологического образования // Непрерывное образование. 2012. № 2. С. 13–19.
6. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2000. 712 с.
7. *Урсул А. Д.* Концепция опережающего образования и устойчивое развитие // Наука и образование в интересах устойчивого развития. М.: МГАДА, 2006. С. 180–187.
8. *Ягодин Г. А., Аргунова М. В., Плюснина Т. А. и др.* Экология Москвы и устойчивое развитие: учеб. пос. для 10 (11) кл. средних общеобразовательных школ / под ред. Г. А. Ягодина. М.: МИОО «Интеллект-Центр», 2008. 352 с.
9. Environmental science. Course description. Princeton: The College Board, 2013. 22 p. URL: <https://apcentral.collegeboard.org/pdf/ap-environmental-science-course-description.pdf>.
10. Inventory of innovative practices in education for sustainable development. Brussels: GHKConsulting, 2008. 92 p.
11. *Johnson C., Webster K.* Sense and Sustainability. London: Terra Preta, 2009. 168 p.
12. *Læssøe J., Schnack K., Breiting S. et al.* Climate Change and Sustainable Development: The Response from Education: Crossnational report. Aarhus: IALEI, 2009.

13. McDonough W., Braungart M. Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. New York: North Point Press, 2002. 195 p.

14. National Curriculum. The Handbook for secondary teachers in England. Key stages 3 and 4. London: Qualifications and Curriculum Authority, Department for Education and Skills, 2004.

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ,
РЕАЛИЗУЕМЫХ В ШКОЛАХ АВСТРИИ**

Э. Кройцпойнтнер

Зарубежный опыт экологического образования обобщен в литературе [1; 2]. Некоторые закономерности развития российского и зарубежного опыта приведены в табл. 1, 2.

Таблица 1

**Этапы развития экологического воспитания (ЭВ) населения в России,
Европе (Германия и Великобритании), США и Канаде**

Россия	Европа (Германия и Великобритания)	США и Канада
<p>Конец XVII в. – начало XVIII в. – преподавание «естественной философии» (религиозное ЭВ). Конец XIX в. – природоохранное движение (детские клубы, воскресные занятия, природоохранные организации, школьные лесничества, «голубые» и «зеленые» патрули). Начало XX в. – краеведческое направление ЭВ (сведения об экологических особенностях региона, идеи целостного восприятия природы). 1960–1970-е гг. – теоретические основы природоохранного просвещения. 1970–1980-е гг. – развитие неформального ЭВ, появление концепций его непрерывности, вариативности, всеобщности. 1990-е гг. – начало XXI в. – появление учебной дисциплины «Экология» в школах; в вузах – специальность «Учитель экологии». С 1992 г. – образование для устойчивого развития</p>	<p>Начало XVIII в. – восхищение дикой природой (большая роль церкви, литературы). XIX в. – религиозное ЭВ; идеи об интеграции ЭВ и о междисциплинарных связях. Начало XX в. – междисциплинарное ЭВ в школе и обучение на свежем воздухе. Середина XX в. – ЭВ включено в программы более чем половины колледжей и университетов. 1970-е гг. – модернизация школьного ЭВ; гуманитаризация учебных курсов; поисково-исследовательская деятельность. Начало 1990-х гг. – экологические аспекты стали обязательными в учебных планах всех школ и вузов</p>	<p>Начало XVIII в. – восхищение дикой природой (религиозное, созерцательное ЭВ). Конец XIX в. – популярное экологическое просвещение (семинары для взрослых; общественные экологические программы; экологические организации). Начало XX в. – экологические аспекты включены в школьные программы. Середина XX в. – обсуждение концепции устойчивого развития (в научной литературе, СМИ) 1980-е гг. – взаимосвязь экологических, экономических, социальных аспектов в школьных предметах. С 2000 г. ЭВ становится обязательным и межпредметным; рост экологической грамотности среди всех слоев населения</p>

**Сравнительная характеристика экологического образования
в России, Европе (Германии и Великобритании), США и Канаде**

Параметр	Россия	Европа (Великобритания и Германия)	США и Канада
<i>Школьное образование</i>			
Приоритетность	Экологические проблемы не считаются приоритетными	Экологические проблемы считаются приоритетными с 1920-х гг.	Экологические проблемы считаются приоритетными с 1920-х гг.
Системный (целостный) подход к ЭВ	Используется, но пока школьники изучают учебные дисциплины как отдельные, нет целостной системы ЭВ	Деятельность по сохранению природы – обязательная, системная	Деятельность по сохранению природы становится частью формального обучения
Междисциплинарность ЭВ; интеграция ЭВ; фасилитарный подход	ЭВ только становится интегрированным, междисциплинарным; экологические аспекты пока включены не во все изучаемые предметы	Экологические аспекты включены во все предметы; возможности внесения школьниками своих предложений на уровне школы, предприятий, правительства	Интерактивно-гуманитарный подход; всеобщая экологизация школьных предметов; учет предложений школьников
Эмоционально-эстетический подход; развитие сенсорной активности; экологическая этика	Появляются комнаты природы, уголки науки; разрабатываются игры, задания; проводится работа с родителями (клубы, праздники, экскурсии и т.д.); экологические проблемы не считаются приоритетными	Работа на пришкольных участках, посещение ферм, центров ЭВ проводится постоянно, системно	Восприятие окружающей среды, как чуда, удивление, эмоционально-ценностный подход
Творческая работа (экологические ролевые игры; театральные постановки и др.)	В некоторых школах проводятся творческие экологические мероприятия	Постоянно проводится совместная работа с архитекторами, художниками; создание собственных проектов благоустройства школьных территорий	Реклама, диалоги, репортажи, карты идеального мира; большая роль инициативы и самостоятельной деятельности учащихся
Практические занятия (сбор экологических данных, пропаганда экономии природных ресурсов среди населения)	Эпизодический характер	Системный характер	Системный характер
Самостоятельная поисково-исследовательская экологическая деятельность (принятие экологически целесообразных решений)	Исследовательские экологические проекты в старших классах	Развитие собственных гипотез; проектные работы уже в начальных классах	Критический анализ, синтез; внесение собственных предложений уже в средних классах

Параметр	Россия	Европа (Великобритания и Германия)	США и Канада
Внешкольное ЭВ (экологические конференции, олимпиады; экотуризм; взаимодействие школ с экологическими организациями; экоцентры и др.)	Неорганизованное взаимодействие с организациями; эпизодические природоохранные рейды, экологические фестивали, конкурсы, КВН, экологические выставки	Дни Земли, воды и пр.; определение потребления энергии в школе; системное взаимодействие с экологическими организациями	Школьные клубы, кружки и пр.; посещение ферм, работа по сохранению окружающей среды; обязательное посещение экоцентров
Образование для устойчивого развития	Начинает развиваться, вызывает интерес учащихся	Знакомство с понятиями «продленная ответственность производителя», «экологический след»; экодизайн зданий школы как обучающий ресурс	Формирование холистического взгляда на окружающий мир; участие школьников в процессе принятия экологических решений; экодизайн зданий школ
Работа с детьми с ограниченными возможностями	Эпизодическая работа, отдельные акции	Уделяется большое внимание	Уделяется большое внимание
<i>Экологическое воспитание в вузах</i>			
Включение в программу	С конца XX в. появляются экологические дисциплины	Ведется с середины XX в.	Конец XX в. – интеграция экологических аспектов во все предметы
Интеграция экологических аспектов	Фундаментальное и инженерно-техническое ЭВ; экологическая подготовка работников муниципалитетов, управляющих промышленных предприятий и др. Нет единого подхода к подготовке экологов широкого профиля	Системный подход (требования к программе определяются на общеузовском уровне; учет знаний экологических аспектов при приеме на работу; финансовый стимул)	Системное включение экологических аспектов во всех вузах и во всех специальностях; гибкость, мобильность, доступность экологических курсов
Полевые работы	Проводятся не системно и не для всех специальностей	Проводятся со студентами всех специальностей	Экспериментальное экологическое воспитание
Научно-исследовательские проекты по экологии	Эпизодическое проведение	Выполняются студентами всех специальностей	Проекты по экологически безопасным технологиям и системам
Устойчивое развитие как часть жизни самих университетов	Нет	Политика «экологических» покупок; экологически рациональные методы строительства зданий, использования воды, электричества и т. д.	Экологическая политика на территории университета

Партнерство с государственными, правительственными и коммерческими организациями	Эпизодическое	Постоянное, системное	Постоянное, системное	Постоянное, системное
Получение практического опыта экологической деятельности на промышленных предприятиях	Эпизодическое	Постоянное, системное посещение исследовательских центров	Постоянное, системное посещение исследовательских центров	Посещение образовательных исследовательских центров
<i>Экологическое просвещение взрослых</i>				
Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	Проводится эпизодически	Проводится со всеми слоями населения	Проводится со всеми слоями населения	Проводится системно, со всеми слоями населения
Экологический туризм	Не системное, постоянное	Общественные программы в парках, природных центрах	Общественные программы в парках, природных центрах	Общественные программы в природных центрах, музеях и т.д.
Неправительственные экологические организации	В стадии развития. Неправительственные организации не имеют большого влияния	Проводится постоянно. Контролируется на государственном уровне. Большая роль НПО, огромное их количество	Проводится постоянно. Контролируется на государственном уровне. Большая роль НПО, огромное их количество	Постоянный, системный
Центры полевых исследований	Посещаются немногими; большинство людей не знают об их программах	Экологические курсы (холистическое мировоззрение; теория глубинной экологии; целостное системное мышление)	Экологические курсы (холистическое мировоззрение; теория глубинной экологии; целостное системное мышление)	Финансовое поощрение участия в экологической деятельности; партнерство между частным и общественным секторами; экологический менеджмент; связь с методическими центрами обучения учителей
Средства массовой информации	Весьма слабое; недостаточное количество экологических передач по радио и ТВ	Рост числа экологических публикаций, теле- и радиопрограмм	Рост числа экологических публикаций, теле- и радиопрограмм	Экологическая реклама; специальные экологические передачи по радио, ТВ
Участие христианской церкви в ЭВ взрослых	Недостаточное	Постоянное	Постоянное	Постоянное
Уровень экологической культуры населения и знаний об идеях устойчивого развития	Низкий: отсутствие поддержки правоохранительных органов; неумение принимать самостоятельные ответственные решения	Высокий	Высокий	Высокий: инициативы по обеспечению устойчивого развития в развивающихся странах

Общее и частное в отечественном и зарубежном опыте экологического образования

Россия	Великобритания	Германия	США, Канада
<p>Реализация модульных образовательных программ экологической направленности на всех ступенях непрерывного образования (детский сад, начальная школа, средняя школа, учреждения начального профессионального образования, учреждения среднего профессионального образования, учреждения высшего профессионального образования, постдипломное образование)</p>	<p>Природоохранная деятельность на базе экологических центров</p>	<p>Гражданские инициативы в решении проблем окружающей среды*</p>	<p>Осмысление экологических проблем как основа для мотивации деятельности людей по улучшению своей среды обитания</p>
<p>Координация деятельности в области экологического образования и просвещения через крупные общественные организации экологического направления</p>	<p>Деятельность экологических центров по работе с этническими сообществами, людьми с каковыми-либо заболеваниями и пожилыми людьми</p>	<p>Деятельность в сфере экологического просвещения политической партии «зеленых»</p>	<p>Интеграция профессиональной деятельности в сфере экологического образования и волонтерского движения</p>
<p>Организация экологического образования на базе ООПТ</p>	<p>Посещение промышленных предприятий, природоохранных организаций и фирм</p>	<p>Привлечение к экологическому образованию и просвещению населения структур предпринимательства и профсоюзов</p>	<p>Мероприятия по охране отдельных экологических объектов или систем, особо охраняемых природных территорий (заповедников, парков и др.)</p>
<p>Распространение различных форм внеаудиторного экологического образования (на базе музеев, библиотек, предпрятий, ботанических садов, зоопарков и др.)</p>	<p>Образование и просвещение безработных людей в сфере проблем окружающей среды</p>	<p>Экологическое образование на различных уровнях системы непрерывного образования (от дошкольника до взрослого человека)</p>	<p>Экологические проблемы как средство диалога, коммуникации между людьми</p>
<p>Распространение экологических знаний через средства массовой информации</p>	<p>Экологическое образование и просвещение администраторов, менеджеров, специалистов в сфере бизнеса</p>	<p>Деятельность образовательных (просветительских) структур при муниципальных советах, советах защиты природы и др.</p>	<p>Участие общественности в контроле за проведением экологических мероприятий и общественных экологических экспертиз различных проектов и программ</p>

Развитие общественного экологического движения	Информационная помощь в вопросах окружающей среды различным государственным и общественным структурам	Продвижение экологических технологий в производство и дальнейшая подготовка специалистов	Участие общественности в решении вопросов экологического законодательства
Информационные ресурсы экологического просвещения населения	Обмен информацией о состоянии окружающей среды в образовательных и просветительских целях	Привлечение религиозных организаций к формированию экологической культуры населения	Инициативы отдельных известных лиц в сфере экологического просвещения
Экологическое образование на базе учреждений дополнительного образования детей (дома творчества юных и др.) и взрослых (центры и др.)	Моделирование экологически чистых производств и осуществление экологического просвещения на их базе	Экологическое просвещение на основе молодежных туристических баз	Информационно-просветительская деятельность по экологическим проблемам
	Экологическое просвещение различных категорий населения, включая представителей образовательных структур	Экологическое просвещение населения через непосредственное общение с природой	Деятельность общественных экологических организаций
	Экологическое образование на базе ООПТ	Экологическая сертификация продукции и пропаганда экологических товаров	
	Экологическое просвещение – через непосредственное общение с природой		
	Консультативная помощь в проведении научных исследований экологической проблематики		

* Выделены направления, наиболее ярко характеризующие частные (специфические, особые) подходы к формированию экологической культуры.

ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В АВСТРИИ АВСТРИЙСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ ДЛЯ ШКОЛ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

www.umweltzeichen.at/bildung

Австрийский экологический сертификат присуждается школам и педагогическим вузам Министерством охраны окружающей среды, водного, сельского и лесного хозяйства и Министерством образования. Глобальная цель сертификации – изменить деятельность и мышление людей в интересах устойчивого развития, обеспечить изменения в лучшую сторону, касающиеся будущего. Создаются структуры, позволяющие интегрировать вопросы экологии, здоровья и качества образования в работу школы. Экологический сертификат содействует развитию образования будущего, развитию школы с точки зрения экологии, созданию в школе атмосферы, комфортной для всех участников учебного процесса.

Школы и педагогические вузы добиваются повышения качества своей работы посредством анализа экологической ситуации и культуры обучения, цели и качества предпринимаемых мер. Благодаря участию в различных экологических программах, сотрудничеству с учредителем школы или общиной, приобретению и использованию региональных экологически чистых продуктов или товаров в магазинах справедливой торговли, сотрудничеству со средствами массовой информации экологический сертификат набирает вес.

Сегодня экологический сертификат получили более 100 школ, где вовлекают в работу всех участников учебного процесса. Они осознанно относятся к использованию энергии, разделению и утилизации мусора, уделяют большое внимание вопросам экологического менеджмента, пропагандируют здоровое питание и охрану здоровья, здоровый образ жизни – все это содействует устойчивому социальному развитию школы.

Чтобы понять значимость экологического сертификата, 9 консультантов и проверяющих провели онлайн-опрос, в котором приняли участие 94 школы, имеющие экологический сертификат. 80–90% всех ответов были классифицированы как положительные и очень положительные. В целом можно с уверенностью утверждать, что благодаря реализации критериев можно добиться устойчивого эффекта и успехов в различных сферах работы школы, в первую очередь это касается:

- положительного педагогического эффекта;
- успехов в сфере экологии;
- культуры участия;
- популяризации новых форм обучения и междисциплинарного подхода.

Тем самым поддерживается доктрина Министерства образования «Экологическое образование для устойчивого развития». Развитие школы подразумевает повышение качества образования. Экологический сертификат и программы качества Министерства образования могут быть использованы совместно.

Школы ÖKOLOG

www.oekolog.at



Базовая программа федерального Министерства образования ÖKOLOG затрагивает вопросы экологического образования и воспитания. Это вклад в образование для устойчивого развития и развития школ в целом. Важнейшая цель – содей-

ствовать распространению и углублению экологического образования в школьной программе. Школы, участвующие в этой программе, объединяют вопросы экологии с вопросами социальной и экономической сферы и стараются организовать школьные будни с учетом стратегии устойчивого развития. Учащихся вовлекают в работу на всех этапах – от планирования до реализации. Благодаря активному участию в процессах принятия решений учащиеся учатся действовать самостоятельно, ответственно и инициативно. Большое внимание уделяется вопросам охраны здоровья, здорового образа жизни, социальному климату, пониманию ценности устойчивого развития. При этом речь идет не только о большом количестве проектов по теме «Устойчивость, устойчивое развитие», но и об оценке качества данных проектов и документации. Школы оценивают качество своей деятельности и стремятся к улучшению качества работы. Школы экономно используют ресурсы, стараются уменьшить нагрузку на окружающую среду, организуют пространство с точки зрения экологии. Школы активно сотрудничают с местным населением.

В 2017/18–2019/20 учебных годах более 50 школ активно трудились по программе «Вместе ответственно работаем над нашим будущим». Девиз: «Самостоятельно мыслим – осознанно действуем».

Школы ЮНЕСКО

www.unesco.at/bildung/unesco-schulen/

В Австрии существует 91 школа, которая принадлежит к международной сети школ ЮНЕСКО. В основе образовательной модели ЮНЕСКО лежат четыре принципа: учиться, чтобы знать; учиться делать; учиться, чтобы быть (стать), и учиться, чтобы жить вместе. Для уроков и проектной работы выбираются такие важные темы, как мировое культурное наследие, устойчивое развитие, воспитание в духе мира, права человека и гендерное равноправие, разнообразие форм жизни и изменение климата, толерантность и взаимодействие между различными культурами. Обучение рассматривается как процесс, ориентированный на деятельность, значение имеет межпредметный подход, межкультурное сотрудничество и работа в командах. Учителя придерживаются интегративного стиля воспитания, рассматривают уважительное отношение к многообразию как воспитательный ресурс. Освоение демократических принципов является одной из первоочередных целей образования. Школы ЮНЕСКО уделяют большое внимание информационной компетенции и современным технологиям, которые могут оказать существенную поддержку в преподавании, и проблемам, возникающим вследствие стремительного развития цифровых технологий и технологизации.

Согласно предложению членов комиссии ЮНЕСКО, в течение двух лет необходимо активизировать работу в австрийской сети школ ЮНЕСКО, после чего их примут в международную сеть ЮНЕСКО.

Школы Pilgrim («Странник»)

www.pilgrim.at

Под девизом «Осознанно жить – строить будущее» в образовании для устойчивого развития используются религиозный, этический и философский подходы в обучении. Школа учит доверять настоящему и устремлена в будущее, которое должно быть стабильным несмотря на изменяющуюся деятельность. Учащихся знакомят



с разными взглядами на действительность с целью создать мотивацию действовать исходя из уважения и ответственности перед всем живым в этом мире. Духовное начало понимается как точка зрения, сложившаяся благодаря изученному, прожитому, прочувствованному и проанализированному, основанному на вере.

Учащиеся школы должны познать мир как творение Бога, научиться уважать творения Бога и ответственно относиться к ним, увидеть и понять существующие в мире взаимосвязи с точки зрения экологии, экономики и социологии.

Цели:

- образование для устойчивого развития как модель целостного обучения;
- самостоятельная деятельность учащихся, основанная на принятии решения и ответственности;
- восприятие образования в религиозном аспекте;
- трансдисциплинарный подход (можно учиться у других культур, религий);
- вклад в обеспечение качества и развитие школы.

В школе назначают лицо, ответственное за проведение этой программы, в частности минимум одного междисциплинарного мероприятия, включая отчет за учебный год.

Школы – партнеры Климатического союза

www.klimabuendnis.at/bildungseinrichtungen-im-klimabuendnis

Благодаря межпредметному подходу школы рассматривают в рамках обучения вопросы климата, разрабатывают целенаправленные меры по защите климата. Чтобы сохранить на Земле условия для жизни, школы выступают за сохранение тропических лесов и климата, являясь партнерами Климатического союза.

Школы готовы:

- сформировать команду и назначить координатора;
- ежегодно сообщать о своей деятельности в Климатический союз;
- определять оригинальные темы по изучению вопросов климата;
- совместно с детьми искать новые пути бережного отношения к климату;
- поддерживать деятельность местной общины, направленную на защиту климата;
- изучать культуру южных стран, в частности Южной Америки, где у них есть партнеры по работе.

На данный момент 532 образовательных учреждения (школы, детские сады) являются партнерами Климатического союза, поддерживают сетевое взаимодействие.

Школы – за справедливую торговлю

www.fairtrade-schools.at



В рамках кампании «FAIRTRADE – справедливая торговля Австрии» выделяются школы, которые поддерживают идею справедливой торговли. Заявку могут подавать все школы – от народной школы до гимназии. Им предстоит соблюсти следующие требования:

- сформировать школьные команды, куда входят учителя, учащиеся, родители, а также другие заинтересованные лица;
- составить план работы школы, который должен быть подписан директором;

- рассматривать по меньшей мере в двух классах (параллелях) обязательно два предмета (минимально два) с точки зрения справедливой торговли;
- использовать в школе продукты, товары FairTrade;
- проводить в школе мероприятие под девизом FairTrade по меньшей мере один раз в год.

Статус присваивается на два года, после чего осуществляется проверка выполнения всех критериев. Если критерии выполнены, то школа еще на один год получает статус школы FairTrade. На данный момент в Австрии есть 27 таких школ.

Школа здоровья

www.gesundeschule.at

gesundeschule.at



Инициатива «Школа здоровья» основана на том, что от жизненного пространства школы во многом зависят охрана и сохранение здоровья. В центре внимания оказываются самоорганизация и расширение полномочий всех задействованных лиц. Разрабатываются принципы принятия решений, касающиеся национальной общей стратегии охраны здоровья, здоровьесбережения в австрийских школах.

Координация и организация осуществляются на уровне регионов, федеральных земель. Каждая федеральная земля использует свои наборы критериев, подбирает партнеров по работе в данной сфере, а также разрабатывает свою модель здоровьесбережения. Школа здоровья вносит свой вклад в образовательную декаду ООН.

Школы Global Action

www.oneworld.at

global action schools

Учащиеся совместно с учителями рассматривают глобальные проблемы, такие как права человека, изменение климата, устойчивое сельское хозяйство и справедливая торговля. Под чутким руководством специалистов из Граца и Нижней Австрии реализуются проекты по улучшению экологической ситуации на локальном и международном уровнях. Благодаря интернет-платформе есть возможность для обмена опытом со школами в Англии, на Мальте, в Польше, Словакии, Таиланде и Чехии.

Цель школ – воспитать у учащихся способности глобально понимать проблемы, сформировать мотивацию принимать участие в их решении. Благодаря общей методике, сотрудничеству на местах школы накапливают свой арсенал методов и учебных материалов, что является необходимым подспорьем для учителей.

Система экологического менеджмента EMAS

www.emas.gv.at

EMAS – система экоаудита в Евросоюзе. EMAS отличается тем, что на добровольной основе организации:

- занимаются организацией охраны окружающей среды, например выстраивают систему экологического менеджмента, который помогает им оценить влияние их деятельности на окружающую среду;
- используют оценку качества деятельности как средство для развития;
- работают открыто и ориентированы на диалог с общественностью;
- привлекают сотрудников к участию в процессах, для этого им предоставляют всю необходимую информацию.



Организации, которые в полном объеме выполняют все требования EMAS, могут пройти внешнюю экспертизу и получить соответствующий сертификат.

Цель деятельности EMAS – непрерывное улучшение качества, связанное с охраной окружающей среды на производстве. При помощи EMAS можно увидеть слабые места организаций, например использование тех или иных материалов, вопросы, связанные с энергопотреблением, и тем самым сократить расходы в будущем. EMAS вносит свой вклад не только в охрану окружающей среды, но и в развитие производства и управления.



Система экологического менеджмента ISO 14001

ISO 14001 является основой серии международных стандартов, касающихся вопросов экологического менеджмента, экологической безопасности. Стандарт можно использовать на любом предприятии, которое стремится к улучшению своей деятельности с точки зрения экологии. ISO 14001 выделяет важнейшие требования к идентификации и контролю экологических аспектов работы предприятия, а также предлагает системы для оптимизации.

В июне 2002 г. соответствующий сертификат получила школа HTL (Донауштадт, www.htl-donaustadt.at/info/umweltmanagement/).

Список литературы

1. *Алексеев С. В., Корякина Н. И., Рипачева Е. А.* Педагогика окружающей среды и устойчивого развития: теория и практика / под общ. ред. С.В. Алексеева. СПб.: СПб АППО, 2015 229 с.
2. *Рипачева Е. А.* Интеграция отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры учащихся: дис. ... канд. пед. наук / СПб АППО. СПб., 2008. 270 с.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Последние десять лет указом Президента России каждый год посвящен той или иной ключевой проблеме с целью привлечь внимание граждан:

- 2007 год – Год русского языка;
- 2008 год – Год семьи;
- 2009 год – Год молодежи;
- 2010 год – Год учителя;
- 2011 год – Год космонавтики;
- 2012 год – Год российской истории;
- 2013 год – Год охраны окружающей среды;
- 2014 год – Год культуры;
- 2015 год – Год литературы;
- 2016 год – Год кино;
- 2017 год – Год экологии;
- 2018 год – Год добровольца и волонтера;
- 2019 год – Год театра.

В контексте экологического подхода как методологии изучения сложных живых систем можно обозначить ряд проблем трансдисциплинарного характера по каждому направлению, например проблемы современной лингвоэкологии и эколлингвистики, глобальной экологии и глобалистики, исторической экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования, «зеленой» экономики, экономики знаний и, наконец, устойчивого развития как коэволюции общества и природы.

Выступая на церемонии вручения премии «Доброволец России 2017», Президент РФ Владимир Путин предложил объявить 2018-й Годом добровольца и волонтера: «...это станет признанием ваших заслуг перед людьми, перед самыми простыми нашими гражданами, которым вы оказываете помощь и поддержку, оценкой вашего колоссального вклада в развитие нашей страны... Это будет ваш год, год всех граждан страны, чья воля, энергия, великодушие и есть главная сила России» [2].

Глава государства признался, что «всегда уважал тех, кто стремится помочь другим, приносить пользу родной стране, своему городу, своему поселку, не жалеет времени и сил ради общего дела». По его мнению, «это ясная, простая и одновременно высокая мотивация» лежит в основе работы добровольцев и волонтеров. Путин уверен, что такая же мотивация – «в основе отношения миллионов наших граждан к России, их ответственность за судьбу страны и ее будущее». Президент процитировал классика русской литературы А. П. Чехова: «Как много в России хороших людей». Глава государства уверен, что «так было всегда, потому что забота о ближнем, милосердие, готовность прийти на помощь всем миром, служить Отечеству – в душе, в характере, культуре нашего народа» [2].

Хотелось бы отметить, что проблема охраны окружающей среды всегда была в поле внимания волонтерского движения в России и в мире. Чрезвычайно важно, что на сайте ООН открыта официальная платформа «Экологизация ООН» [6], призванная удовлетворить все потребности заинтересованных специалистов и широкой общественности в обеспечении устойчивости ООН.

Обобщение и систематизация теоретического и практического осмысления экологического образования за последние годы являются важным шагом в определении перспектив и стратегии развития экологического образования в интересах устойчивого развития на следующие десять лет. Указом Президента России этот период назван Десятилетием детства (2018–2027 гг.). В 2027 г. исполнится 50 лет со дня проведения Первого образовательного форума в области проблем образования, проблем окружающей среды и устойчивого развития.

По материалам экспертной группы «Развитие сферы образования и социализации в среднесрочной перспективе» основными проблемами общего образования сегодня и глобальными вызовами завтрашнего дня являются:

- высокая доля школьников, не достигающих удовлетворительного уровня функциональной грамотности;
- значительное отставание наименее успешных групп учащихся от наиболее успешных;
- недостаточное развитие социальной компетентности и позитивных социальных установок у выпускников школ;
- отсутствие «социальных лифтов»: уже на уровне школы закрепляется социальная дифференциация;
- утрата школой монополии на образование и социализацию детей [1; 3].

Среди важнейших направлений психолого-педагогических исследований, направленных на создание концептуальных основ стратегии опережающего образования, названы:

- изучение характеристик современной социокультурной и технологической среды;
- определение главных особенностей современного детства;
- создание многомерной методологии психодиагностического измерения и оценки и умственного, и личностного развития детей разных возрастов;
- построение целостной реальной картины психического, нейропсихологического, психофизиологического, личностного развития современных детей, их подготовка к жизни в быстро меняющемся мире;
- разработка новых концепций как основы новой теории образования, опирающейся на четкие мировоззренческие позиции и научные достижения, новые научные открытия и т. д.;
- поиск путей формирования информационной культуры, связанной с проблемами выбора необходимой информации, умения ее ранжировать, выработки соответствующего отношения к ней;
- поиск новых методов, как молодым людям осваивать технико-технологические возможности инструментов информатизации, определение путей ее адекватного освоения;
- определение объема и характера знаний, необходимых человеку в будущем, с учетом их быстрого прогресса, обновления и одновременного устаревания;
- изучение процессов мыслительной деятельности молодых людей с учетом новых возможностей информатизации и компьютеризации;
- поиск технологий, механизмов, методов, способов обучения, приемов организации современного процесса образования;
- поиск путей, возможностей культурного развития людей, формирования их нравственности и духовности;
- системная психолого-педагогическая разработка средств и методов воспитания молодых людей, развития всех их чувств и возможностей;

- поиск оптимальных условий подготовки школьного педагога с учетом того, что произошли коренные изменения – экономические, демографические, социальные, культурные и др.;
- системная организация образования одаренных детей;
- определение условий, принципов, методов интеграции в общеобразовательную школу детей-инвалидов, детей с особыми потребностями;
- решение особой проблемы адаптации детей мигрантов, включая преодоление сложившихся этических стереотипов... [4; 5].

Проблемы окружающей среды и устойчивого развития имеют образовательный потенциал для осуществления всех указанных направлений развития отечественного образования.

Среди перспективных научных направлений образования в интересах устойчивого развития можно назвать следующие:

- развитие экономической и социальной составляющих образования в интересах устойчивого развития;
- проблему образовательной безопасности при внедрении инновационных подходов, программ, проектов;
- культурологическую модель образования в интересах устойчивого развития;
- интеграцию экологии, безопасности и здоровья как концептуального основания образования в интересах устойчивого развития;
- интеграцию формального, неформального и информального экологического образования в интересах устойчивого развития;
- экологическое просвещение как инновационный ресурс формирования экологической культуры населения;
- многообразие и разнообразие форм деятельности профессионального сообщества специалистов в области экологии и экологического образования в интересах устойчивого развития;
- интеграцию отечественного и зарубежного опыта образования в интересах устойчивого развития;
- образование в интересах устойчивого развития как основание для проектирования профорientационных моделей в будущем.

Список литературы

1. *Лебедев О. Е.* Результаты школьного образования в 2020 г. // Вопросы образования. 2009. № 1. С. 40–59.
2. Путин предложил объявить 2018-й Годом добровольца и волонтера // ТАСС. URL: <http://tass.ru/obschestvo/4789098>.
3. *Тряпичина А. П.* Актуальные задачи исследований общего образования на современном этапе развития университета // UNIVERSUM: Вестник Герценовского университета. 2012. № 1. С. 29–40.
4. *Фельдштейн Д. И.* Психолого-педагогическая наука как ресурс развития современного социума // Россия в окружающем мире: 2011: аналитический ежегодник / отв. ред. Н. Н. Марфенин; под общ. ред. Н. Н. Марфенина, С. А. Степанова. М.: МНЭПУ, 2011.
5. *Фельдштейн Д. И.* Современное детство как социокультурный и психологический феномен // UNIVERSUM: Вестник Герценовского университета. 2012. № 1. С. 20–29.
6. Greeningtheblue. URL: <http://www.greeningtheblue.org>.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Алексеев Сергей Владимирович, д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, президент общественной организации «Федерация экологического образования Санкт-Петербурга», академик МАНЭБ.

Бабакова Татьяна Анатольевна, д-р пед. наук, профессор кафедры теории и методики общего и профессионального образования, ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет».

Богатенкова Наталья Владимировна, заведующий центром международных и региональных проектов и программ ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования.

Винокурова Наталья Федоровна, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина».

Гаджиева Елена Анатольевна, канд. геогр. наук, доцент, декан факультета естествознания, географии и туризма ГАОУ ВО «Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина».

Гущина Людмила Ивановна, канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования.

Гущина Эльвира Васильевна, канд. биол. наук, доцент, профессор кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования.

Демидова Наталья Николаевна, д-р пед. наук, доцент ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина».

Дзятковская Елена Николаевна, д-р биол. наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».

Залиханов Михаил Чоккаевич, д-р геогр. наук, академик РАН, научный руководитель Академии МНЭПУ, эксперт всемирной организации «Законодатели – за сбалансированную окружающую среду», почетный профессор ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова».

Захлебный Анатолий Никифорович, д-р пед. наук, академик РАО, профессор ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» РАО, председатель Научного совета по проблемам экологического образования РАО.

Иванова Елена Валерьевна, канд. филол. наук, доцент кафедры романо-германских языков и межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет».

Каторгина Наталья Вадимовна, учитель-логопед, ГБОУ СОШ № 152 г. Москвы.

Кириллов Павел Николаевич, канд. психол. наук, учитель Англо-Американской школы в Санкт-Петербурге.

Кокаева Ирина Юрьевна, д-р пед. наук, профессор кафедры начального и дошкольного образования ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова».

Колесова Екатерина Вячеславовна, канд. пед. наук, начальник эколого-просветительского центра «Воробьевы горы» ГПБУ «Мосприрода», председатель центральной предметно-методической комиссии по экологии Всероссийской олимпиады школьников.

Комиссарова Татьяна Сергеевна, д-р пед. наук, профессор ГАОУ ВО «Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина».

Копытин Александр Иванович, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры психологии ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования.

Корякина Наталья Ивановна, канд. пед. наук, эксперт ЮНЕСКО в области образования в интересах устойчивого развития.

Кройцпойнтнер Эльвира, специалист Министерства окружающей среды Австрии.

Мамедов Низами Мустафа Оглы, д-р филос. наук, профессор ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», директор Института глобализации и устойчивого развития Академии МНЭПУ, действительный член Российской экологической академии, Российской академии естественных наук, эксперт ЮНЕСКО.

Митина Елена Гарисоновна, канд. биол. наук, д-р пед. наук, доцент, профессор кафедры естественных наук ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет».

Николина Вера Викторовна, д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики и андрагогики ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования».

Пустовалова Вега Вадимовна, канд. пед. наук, директор МАУ «Информационно-методический центр» города Томска.

Рыжова Наталья Александровна, канд. биол. наук, д-р пед. наук, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», национальный руководитель международного проекта ОМЕР в России.

Степанов Станислав Александрович, д-р пед. наук, доцент, профессор Академии МНЭПУ.

Тутынина Елена Владимировна, канд. пед. наук, президент АНО «Северо-Западный центр поддержки экологического образования».

Тюмасева Зоя Ивановна, д-р пед. наук, профессор, заведующая кафедрой безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», заслуженный работник высшего образования РФ.

Цветкова Нина Ивановна, старший преподаватель кафедры охраны здоровья и ОБЖ ГАУ ДПО Новосибирской области «Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», эксперт сетевой кафедры ЮНЕСКО факультета глобальных процессов МГУ при ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» РАО.

Ясвин Витольд Альбертович, д-р психол. наук, профессор кафедры экологической психологии департамента психологии Института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет».

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово	3
Введение	5
Раздел 1. Теоретико-методологические основания обновления инновационной практики экологического образования в интересах устойчивого развития	9
Экологический контекст социокультурных и экономических изменений (Н. М. Мамедов)	9
Концепция универсального эволюционизма Н.Н. Моисеева как методологическая основа понимания современной научной картины мира (М. Ч. Залиханов, С. А. Степанов).....	18
Отражение идей устойчивого развития в образовательной практике зарубежных стран (А. Н. Захлебный)	25
Экологическая модель современного образования как образования в интересах устойчивого развития общества (С. В. Алексеев).....	34
Новый этап развития дидактики общего экологического образования в интересах устойчивого развития (Е. Н. Дзятковская).....	45
Когнитивная метафора в экологическом образовании для устойчивого развития (Е. В. Иванова)	55
Эколингвистика в школьном образовании для устойчивого развития (Н. В. Каторгина, Е. Н. Дзятковская).....	61
Раздел 2. Отечественный опыт инновационных практик экологического образования в интересах устойчивого развития	69
Современные аспекты экологического образования в России (Е. В. Колесова) ..	69
Эколого-психологические игры: методология, практика, эффективность (В. А. Ясвин).....	77
Развивающий потенциал экологоориентированной АРТ-терапии и АРТ-педагогики для экологического образования детей и подростков (А. И. Копытин)....	85
Образование для устойчивого развития детей младшего возраста в России: практические аспекты (Н. А. Рыжова).....	92
Организация тьюторской практики по экологическому образованию школьников (из опыта образовательных организаций Челябинской области) (З. И. Тюмасева).....	99
Эковалеологическое образование детей дошкольного возраста в целях устойчивого развития (В. М. Ворошилова, Н. Л. Абрамова)	106
Формирование у учащихся экологических ценностей в контексте идей устойчивого развития: теория и практика (В. В. Николина)	113
Опыт Санкт-Петербурга в экологической сертификации образовательных организаций (С. В. Алексеев, Н. В. Богатенкова, Л. И. Гущина)	120

Сетевое партнерство: томский опыт экологического образования в интересах устойчивого развития (<i>В. В. Пустовалова</i>)	126
Экологическое просвещение школьников Ленинградской области: теория и практика (<i>Т. С. Комиссарова, Е. А. Гаджиева, Е. В. Тутынина</i>).....	132
Опорный университет как ведущий партнер в реализации эколого-краеведческого подхода в региональном образовании (<i>Т. А. Бабакова</i>)	140
От экологизации географии к геоэкологическому образованию в интересах устойчивого развития: теория, методология и инновационная практика в регионе (<i>Н. Ф. Винокурова, Н. Н. Демидова</i>).....	149
Инновационные формы организации внеурочной деятельности по формированию экологической культуры: результаты исследования в Санкт-Петербурге (<i>Э. В. Гущина</i>).....	158
Комплексный подход к формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни студентов – будущих учителей в условиях республики Северная Осетия – Алания (<i>И. Ю. Кокаева</i>)	165
Эколого-образовательная среда региона как педагогический феномен (на примере Мурманской области) (<i>Е. Г. Митина</i>)	172
Становление северной школы устойчивого развития (<i>Н. И. Цветкова</i>)	176
Образование для устойчивого развития: возможные модели и опыт реализации в Англо-Американской школе (<i>Н. И. Корякина, П. Н. Кириллов</i>)	184
Презентация эколого-образовательных программ, реализуемых в школах Австрии (<i>Э. Кройцпойнтнер</i>)	190
Заключение	201
Авторский коллектив	204

Научное издание

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ АКАДЕМИИ

**ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Монография

Под общей редакцией:
С. В. Алексеева, А. Н. Захлебного

Редактор *О.С. Капполь*
Компьютерная верстка *М.Н. Бусоргина*

Подписано в печать 00.00.18 Формат бумаги 60x84/8 Печать офсетная.
Бумага офсетная. Объем 26 п.л. Тираж 500 экз. Заказ № 36

Издательство Санкт-Петербургской академии постдипломного
педагогического образования
191002, г. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 11–13