



Интеграция принципов устойчивого развития в учебном процессе

Сивограков, доцент Международного государственного экологического университета им.А.Д. Сахарова, эксперт по устойчивому развитию Программы поддержки Федерального правительства Германии, кандидат экономических наук, г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В 1992 г. на Международной конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро подписанием Повестки на XXI век был провозглашен курс на устойчивое развитие человечества. План действий, принятый на Йоханнесбургском саммите ООН по устойчивому развитию в 2002 г., подтвердил приверженность этому курсу большинства стран планеты. В этом Плане действий образование для устойчивого развития названо одной из важнейших предпосылок достижения поставленной цели. Десятилетие, с 2005 по 2014 г., объявлено Организацией объединенных наций Декадой образования в интересах устойчивого развития. В 2005 г. в Вильнюсе была принята Стратегия Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития. Ее целью является поощрение государств-членов ЕЭК ООН к развитию и включению образования в интересах устойчивого развития (ОУР) в свои системы формального образования в рамках всех соответствующих учебных дисциплин, а также в неформальное образование и просвещение. Такой подход вооружит людей знаниями и специальными навыками в области устойчивого развития, повысит их компетентность и уверенность в себе, а также расширит их возможности вести здоровый и плодотворный образ жизни в гармонии с природой и проявлять заботу о социальных ценностях, равноправии полов и культурном многообразии» [9, с. 51].

В числе задач данной Стратегии называется «освоение педагогами знаний, позволяющих включать вопросы устойчивого развития в преподаваемые ими предметы; обеспечение доступности учебных средств и учебно-методических

пособий по ОУР» [9, с. 51]. Настоящая статья ставит своей целью внести вклад в решение данных задач.

В Республике Беларусь потребность в разработке и распространении научно-методических материалов по вопросам устойчивого развития актуализируется в связи с возрастающим интересом администраций и коллективов образовательных учреждений к данной тематике. Все большее количество школ, гимназий и других учебных заведений включается в работу по устойчивому развитию. В некоторых из них в качестве факультативного курса вводится предмет «Устойчивое развитие», в других педагоги самостоятельно предпринимают попытки интегрировать принципы устойчивого развития в свои предметы. Наибольшее распространение в части подключения учреждений образования к процессам устойчивого развития стало движение Школьных Местных повесток-21 (местных стратегий устойчивого развития). Таких инициатив в Беларуси насчитывается уже более сорока. В рамках 5-го этапа Программы поддержки Беларуси Федерального правительства Германии создано Партнерство школ устойчивого развития, членами которого является около 60 учреждений образования Беларуси.

Актуальность решения задач ОУР признана Министерством образования Республики Беларусь. В целях обеспечения координации работы учреждений и органов управления образованием системы Министерства образования, других заинтересованных республиканских органов государственного управления, а также общественных объединений по содействию совершенствованию образования в целях устойчивого развития и экологического образования, подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов экологического и природоохранного профилей в 2007 г. создан Координационный совет по образованию в интересах устойчивого развития. Рабочим органом этого совета стал Координационно-информационный

центр содействия реализации Стратегии ЕЭК ООН по образованию в интересах устойчивого развития, созданный при Международном государственном экологическом университете им. А.Д. Сахарова.

Появление же первых учебных пособий по тематике устойчивого развития в Беларуси связано с реализацией крупного международного проекта в области образования - «Программы Балтийского университета». Координируется эта программа Уппсальским университетом в Швеции. В этом международном проекте участвуют около 150 университетов из 14 государств.

В Республике Беларусь в этой программе участвуют 26 университетов, более 100 преподавателей и тысячи студентов. В рамках этой программы студенты изучают базовый курс «Устойчивое развитие Балтийского региона», а также спецкурсы «Устойчивый водный менеджмент в бассейне Балтийского моря», «Устойчивое развитие сообществ» и другие. Эти учебные курсы и пособия пользуются также популярностью в системе повышения квалификации кадров, используются преподавателями и учителями школ для самообразования. Центром Программы Балтийского университета в Беларуси является Белорусский национальный технический университет.

Несмотря на такой информационно-методический «прорыв» первых переводных учебных пособий по устойчивому развитию в «образовательное пространство» Беларуси, процесс формирования системы образования для устойчивого развития не был скоротечным.

На первых этапах становления системы образования в интересах устойчивого развития многие, по сути, ставили знак равенства между «экологическим образованием» и «образованием в интересах устойчивого развития». Так, в опубликованном в 2002 г. «Национальном отчете о прогрессе в области устойчивого развития Республики Беларусь» выделялся лишь небольшой раздел «Экологическое просвещение, подготовка кадров и информирование населения». Соответственно, и содержание этого раздела в основном было посвящено

экологическому образованию. В заключительном разделе «Национального отчета», который назывался «Планы на будущее», пункт об образовании звучал следующим образом: «Экологизация мировоззрения населения, систем образования и воспитания с учетом новых ценностей устойчивого развития» [8, с. 54].

В аналитическом отчете «Стратегия устойчивого развития Беларуси: преемственность и обновление» [16], подготовленном в 2003 г. в рамках реализации совместного проекта Программы развития ООН и Правительства Республики Беларусь «Содействие разработке и реализации Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2020 года», вопросам образования для устойчивого развития также было уделено незначительное внимание. В частности, указывалось на необходимость «разработать систему мер по дополнительному развитию экологического образования, пропаганде идей устойчивого развития, определению приоритетных направлений научных исследований, обеспечивающих комплексное решение стратегических проблем перехода Республики Беларусь к устойчивому развитию с учетом нравственных ценностей белорусского народа, обеспечения национальной безопасности страны в условиях глобализации» [16, с. 72]. Рекомендовалось также «поддерживать и поощрять образовательные коллективы, инициативные группы, общественные организации, работающие в белорусском обществе для реализации компонентов устойчивого развития, в особенности на местном уровне» [16, с. 74]. Подчеркивалось, что «важной составляющей достижения поставленных целей является создание научно-популярной и специальной литературы, учебников по тематике, связанной с устойчивым развитием» [16, с. 74].

В 2003 г. в результате творческого сотрудничества Института Всемирного банка с научными и образовательными учреждениями Беларуси на свет появилось издание «Мир и Беларусь: Аспекты устойчивого развития: Пособие для учащихся старших классов общеобразовательных учреждений» [6]. Как

сказано во введении к данной книге, она была создана путем адаптации к интересам белорусского читателя ранее изданной Всемирным банком книги о проблемах устойчивого мирового развития (на английском языке). Это пособие предназначено главным образом ученикам старших классов, изучающих курс «Человек и общество», географию, экологию, экономику. В книге дается понятие «устойчивое развитие», представлен богатый статистический материал (экономический, социальный, экологический) и его анализ. По своей сути данное весьма полезное издание является популярным изложением «среднестатистического» отчета о человеческом развитии и несет на себе существенный отпечаток «экономического императива» в развитии, свойственного разработкам Всемирного банка.

В «Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года», одобренной Президиумом Совета Министров Республики Беларусь в июне 2004 г, также не удалось преодолеть подход, отождествляющий экологическое образование с образованием для устойчивого развития. Об этом свидетельствует, в частности, название соответствующего раздела: «Экологическое образование и просвещение, подготовка кадров, информационное обеспечение населения». Вместе с тем в перечень задач на прогнозируемый период были включены такие важные положения, как:

- «интегрирование аспектов устойчивого развития в системы образования и просвещения на всех уровнях;
- разработка индикаторов качества образования для устойчивого развития и созданию системы мониторинга;
- создание условий для повышения уровня компетентности в секторе образования, сотрудничества между преподавателями и работниками системы просвещения в целях поощрения изучения вопросов устойчивого развития и навыков в области просвещения, обмена опытом, методиками освоения материала и преподавания, в том числе и на международном уровне» [7, с. 190].

В 2004 г. в рамках уже упоминавшегося проекта Программы развития ООН и Правительства Республики Беларусь «Содействие разработке и реализации Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2020 года» было опубликовано одно из первых белорусских изданий в области образования для устойчивого развития - «Образовательные материалы по устойчивому развитию» (на белорусском языке; авторы - Булыгина Т.Т. и Сивограков О.В.) [1]. В комплект материалов, изданных тиражом 500 экземпляров и быстро ставших библиографической редкостью, вошли:

1. Буклет «Что такое устойчивое развитие и как его достигнуть?»
2. Брошюра «Мы выбираем будущее».
3. «Сказки для детей и взрослых».
4. «Экологическая азбука, или полезные дела детей и взрослых для устойчивого развития человека и природы».

С позиций сегодняшнего дня в данном издании также можно обнаружить явный «перевес» природоохранных и экологических положений. Вместе с тем, учитывая, что данная публикация появилась на свет до начала Декады образования для устойчивого развития ООН на 2005 - 2014 гг., можно признать ее важность для продвижения образования в интересах устойчивого развития в Беларуси.

К настоящему времени в Республике Беларусь уже имеется определенный научно-методический задел в части образования для устойчивого развития. В 2007 г. при финансовой поддержке Представительства ООН/ПРООН в Республике Беларусь Международный государственный экологический университет им. А.Д. Сахарова издал информационно-аналитический обзор «Образование в интересах устойчивого развития» [9]. В этой публикации была освещена история становления образования в интересах устойчивого развития, приведены основные международные документы по данному вопросу. Кроме того, в данном издании содержится обзор международного опыта формирования системы образования для устойчивого развития, описана ситуация, сложившаяся в этой области в Беларуси,

приведены экспертные мнения по данной проблематике.

Определенный задел имеется также и в части проработки вопросов методологии реализации школьных стратегий устойчивого развития (Школьных Местных повесток-21). Так под эгидой Министерства образования Республики Беларусь, Государственного учреждения образования «Академия последипломного образования» и Минского международного образовательного центра им. Йоханнеса Рау опубликовано пособие для общеобразовательной средней школы «Школьная Местная повестка-21» [20]. Опубликованы также брошюры «Школьные Местные повестки-21: первые шаги в Беларуси» (Минский международный образовательный центр, 2008) [21] и «Устойчивое развитие в школе» (Международное общественное объединение «Экопроект Партнерство», 2008) [17].

В рамках университетского образования в 2010 г. вышел учебник «Устойчивое развитие» (автор - Шимова О.С, издательство Белорусского государственного экологического университета) [19]. Это издание связано с введением в Белорусском государственном экономическом университете учебной дисциплины «Устойчивое развитие» для студентов специализации «Экономика природопользования» в рамках специальности «Экономика и управление на предприятии». В связи с этим, как отмечается во введении к учебнику, в нем «основной акцент сделан на роли экологического императива - нового компонента, до сих пор недостаточно учитываемого в традиционном социально-экономическом развитии» [19, с. 10]. Принимая во внимание, что данное издание стало первым такого рода учебным пособием в Беларуси, его значимость выходит далеко за рамки одной специальности в одном университете. Интерес к этому изданию проявляют преподаватели и студенты самого широкого профиля, а также представители органов местной власти и общественных инициатив по Местным повесткам-21.

В то же время, применительно к средним образовательным учреждениям, имеется необходимость более глубокой

проработки проблематики и выработки рекомендаций по вопросам интеграции принципов устойчивого развития в школьные предметы. Это позволит значительно расширить поле проникновения мировоззрения устойчивого развития (как наиболее распространенной и признанной на международном уровне концепции развития человеческой цивилизации) в систему образования, предметные учебные программы, практику педагогической работы.

Наряду с решением задачи развития образования в интересах устойчивого развития данная работа будет способствовать позиционированию учебных заведений в качестве центров устойчивого развития местных сообществ, повышению их роли в разработке и реализации стратегий устойчивого развития территорий - Местных повесток-21.

Невозможно дать однозначный рецепт эффективной реализации задач ОУР. Можно встретить разные подходы, в той или иной степени оправдавшие себя. В каждой школе может появиться свой новый путь к вовлечению учащихся в ряды сторонников мировоззрения устойчивого развития. Ни в коей мере не хотелось бы, чтобы все школьные программы в части ОУР были, как говорится, «подстрижены под одну гребенку», то есть, чтобы им сверху устанавливалась раз и навсегда утвержденная и жестко регламентированная процедура. Недостатки подобной практики уже давно известны. Поэтому принципиальным моментом в технологии работы в области ОУР являются творческий подход педагогов, работа на базе местного материала, вовлечение в эту деятельность учащихся и представителей местного сообщества. Именно в творческом развитии подходов и инструментов ОУР видится залог ее жизнестойкости. Таким образом, приведенный далее материал может рассматриваться как один из возможных вариантов работы по «посеву» мировоззрения устойчивого развития в рамках деятельности школьных учреждений. Он основан на обобщении опыта белорусских и зарубежных педагогов, а также рекомендациях экспертов.

В настоящей статье лишь в общих чертах дается изложение основных

педагогических принципов и научно-методических подходов, важных для эффективной реализации задач ОУР. Дополнительные материалы и рекомендации по данному вопросу заинтересованный преподаватель сможет самостоятельно найти в литературе, объединив их с собственными педагогическими подходами и приемами. Мы также решили в части изложения теории устойчивого развития и образования в интересах устойчивого развития не выходить за рамки общепринятых (или, скорее, наиболее распространенных) научных подходов. Углубленная разработка теории устойчивого развития - важная задача современности, но цель данной статьи - другая. Нашу главную задачу мы видим в том, чтобы не через скучное теоретизирование, а путем демонстрации имеющегося опыта и конкретных приемов и методик вызвать интерес педагогов к данной теме. Чтобы на первых порах облегчить «вхождение» в тему, как говорится, «не изобретать велосипед»... И чтобы на следующем шаге у многих из учителей родились свои идеи по данной теме, которые они смогут воплотить в жизнь и захотят поделиться своим опытом с другими.

Основные положения и принципы устойчивого развития

Концептуальные положения теории устойчивого развития, содержащиеся в «Повестке на XXI век», в других международных документах и исследованиях ученых, сформулированы в виде требований, принципов и конкретных подходов к решению тех или иных проблем.

Двигаться в направлении устойчивого развития - это значит осуществлять действия, направленные на одновременное достижение следующих целей:

- природосберегающих, или экологических (поддержка уровня продуктивности экосистем и сохранение биоразнообразия);
- экономических (удовлетворение базовых потребностей общества, создание механизмов справедливого распределения ресурсов, увеличение производства общественно полезных товаров и услуг);
- социальных (культурный плюрализм, институциональная устойчивость,

социальная справедливость, участие всех групп населения в процессе принятия решений).

Заслуживает внимания точка зрения, согласно которой к этим трем «колоннам», на которых базируется устойчивое развитие (социальная сфера, экономика и природная среда), добавляется еще одно основание - институциональная сфера. Она включает законодательные акты и организационные структуры, целью которых является поддержка процессов устойчивого развития на всех уровнях - от международного до местного.

Выделение основ устойчивого развития (социальных, экономических, природных, институциональных) иногда интерпретируется исследователями как разделение системы устойчивого развития на соответствующие компоненты. Однако при этом возможна потеря целостности восприятия понятия устойчивого развития, так называемого «холистического» взгляда на данный феномен. Применительно к системе образования мы также можем заметить, что жизнь во всем своем многообразии не разделена по принципу «школьных предметов». Именно во взаимной увязке различных взглядов на различные стороны жизни мы достигаем целостного ее восприятия, что служит основой для принятия обоснованных решений по реализации наших стратегий и планов.

К числу основных принципов устойчивого развития относятся:

1. Природоохранный императив (безусловный ориентир на не превышение предельно допустимых уровней антропогенного воздействия на экосистемы).

2. Системность (комплексный взгляд на проблему, выработка планов действий и их реализация с учетом экономической, экологической и социальной составляющих).

3. Целевая ориентация (выработка целевой установки и соответствующее построение планов и действий с ориентацией на данную цель).

4. Процесс (понимание стратегии устойчивого развития как процесса активных долгосрочных действий, а не просто разработка документа с таким названием).

5. Эффективное использование (экономия) ресурсов.

6. Партнерство (совместная работа всех участников процесса устойчивого развития, включая педагогов и учащихся, представителей государственных и местных органов власти, бизнеса, общественных организаций, научного сообщества).

7. Равенство поколений (улучшение качества человеческой жизни для нынешнего и будущего поколений).

8. Ориентация на использование местных ресурсов при одновременном учете инновационных подходов и технологий.

9. Открытость и прозрачность планов и действий в рамках процесса устойчивого развития.

10. Использование индикаторов устойчивого развития.

Ориентация на данные принципы, на наш взгляд, может оказать существенную помощь учителю любого предмета при «насыщении» его элементами мировоззрения устойчивого развития.

Среди актуальных направлений и механизмов перехода к устойчивому развитию можно назвать следующие:

- изменение структур производства в направлении использования альтернативных производств и технологий, уменьшающих негативное воздействие экономики на окружающую среду (развитие наукоемких технологий, альтернативной энергетики, использующей возобновляемые энергетические ресурсы, внедрение чистого производства, органического земледелия, экологического домостроения);

- использование местных возобновляемых ресурсов;

- сокращение транспортного загрязнения, в том числе путем рационализации расселения и городской планировки, размещения производства, развития общественного и велосипедного транспорта, замены транспортных потоков информационными;

- построение и реализация государственных и местных планов развития, ориентированных на цели и принципы устойчивого развития;

- изменение стереотипов потребления в направлении рационализации материального потребления, распространения и придания высокого

социального статуса экономному отношению к потреблению ресурсов;

- распространение устойчивых практик в быту;

- реализация программ по сохранению биоразнообразия и культурного разнообразия;

- использование потенциала международного сотрудничества в области устойчивого развития, применение передового опыта экономически развитых стран, распространение передовых техник и технологий, развитие приграничного сотрудничества и международных связей по линии городов-побратимов.

В Уэльсе (одна из стран Соединенного Королевства Великобритании) образованию для устойчивого развития уделяется много внимания. Работа в этой области ведется на всех уровнях - от маленького сообщества до всего Уэльса. Так, Совет по устойчивому развитию Кардиффа - столицы страны - разрабатывает ряд программ, над которыми работают «адвокаты устойчивости» и «зеленые группы поддержки», внедряет программы «Зеленый след школы» в школы Кардиффа, проводит фестивали, активно поддерживает сайт, где публикует различные материалы по вопросам устойчивого развития. Кроме того, готовится «Зеленый конверт» для школьников, публикуется бюллетень «Мысль месяца», работает Сеть устойчивого образования Кардиффа.

Однако самым выдающимся объектом в Уэльсе в области информирования и образования по устойчивому развитию является Центр альтернативной технологии (Centre for Alternative Technology). Созданный энтузиастами - приверженцами идей устойчивого развития, этот центр соединил в себе демонстрационную площадку современных технологий и простых для использования подходов и приемов, которые могут существенно уменьшить экологического «давления» каждого из нас на окружающую среду, и учебный класс. Здесь все построено так, чтобы принципы устойчивого развития ненавязчиво, но осмысленно, проникали в наше сознание. Даже местное озеро на вершине горы - образец многофункциональности, нацеленности на

решение социальных, экологических и экономических проблем. Это озеро - резервуар, где собирается дождевая вода, выполняет такие функции как:

- украшение парка;
- вода используется для полива растений;
- вода используется для других хозяйственных нужд (например, туалетов);
- вода используется для наполнения емкости в вагончике-подъемнике, который доставляет посетителей на гору и возвращает обратно;
- в озере разводится рыба.

Здесь, в Центре, можно познакомиться с технологией строительства (причем, в рамках довольно экономного бюджета) энергосберегающего здания. Можно поиграть с моделью типичного дома, обучаясь при этом экономии электроэнергии, воды и тепла (на табло высветится оценка всей затраченной тобой энергии в денежном выражении). Крыша навеса, сделанная из солнечных батарей, укроет вас здесь от дождя (что и произошло с нами), а деревянные конструкции игровых детских (и не только!) площадок напомнят о лесе вашего детства. Одновременно вы прослушаете серьезную лекцию по тематике устойчивого развития, пообедаете в местном «органическом» кафе, пройдете по увлекательному «подземному» лабиринту... А местный магазин может поразить вас выбором литературы по различным аспектам устойчивого развития, оригинальными сувенирами, сделанными из отходов, и семенами диких цветов-«сорняков», которые продаются по ценам, выше, чем за семена цветов для клумб.

(Из отчета по итогам образовательной поездки по устойчивому развитию в Уэльс в 2010 г. в рамках проекта ЕС/ПРООН «Устойчивое развитие на местном уровне», реализованного в Республике Беларусь в 2009 - 2010 гг.)

Общие подходы к созданию систем ОУР

Сложность и масштабность задачи изменения парадигмы системы образования требуют еще многих усилий теоретиков и практиков. Не случайно во вступлении к изданному в 2007 г. в Украине более чем 100-страничному учебнику «Социально-экономический потенциал устойчивого

развития», отмечается: «Существенной проблемой, в частности, является чрезвычайно слабое освещение вопросов устойчивого развития в учебном процессе. Отсутствуют специальные дисциплины, почти нет необходимой учебной литературы, не вносятся коррективы в традиционно преподаваемые курсы» [15].

Формирование новой системы образования с учетом требований концепции устойчивого развития, необходимо базировать на триедином подходе, который должен включать в себя следующие компоненты:

- интродукцию (проникновение) мировоззрения устойчивого развития во все учебные предметы;
- реализацию принципов устойчивого развития в рамках функционирования учебных заведений - от детских садов и школ до университетов и академий; примером является реализация Школьных Местных повесток-21;
- разработку специальных курсов по устойчивому развитию для всех уровней образования.

При этом необходимо обеспечить одновременную, взаимодополняющую Друг друга, реализацию всех этих трех направлений работы. Именно в этом взаимодействии кроется основа успеха.

Далее остановимся подробнее на первых двух блоках предложенной системы.

Суть первого из них сводится к тому, чтобы принципы устойчивого развития «пронизывали» все дошкольные занятия, школьные уроки, и внешкольную работу с детьми и молодежью, университетские лекции и семинары, а также занятия в сфере неформального образования.

Вспомним, как «первые уроки устойчивого развития» дети получают при общении с родителями, из народных сказок, мультфильмов. В белорусской народной сказке «Как курочка петушка спасала» возможность спасти петушка, который подавился бобом, предоставляется только в результате слаженного действия коллектива партнеров. Это - пекарь, который напек пирогов и угостил косцов, косцы, которые накосили сена и дали его корове, корова, которая дала молоко, из которого сделали масло и смазали горло

петушку. И, конечно же, курочки, которая была связующим звеном в этой цепочке.

Аналогичный пример партнерства - в русской народной сказке «Репка». Здесь объединение в коллектив для выполнения тяжелой работы дает эффект только после подключения к коллективу, казалось бы, совсем слабой мышки. Но именно ее помощи и не хватало для успеха.

В народных сказках очень часто звери наделяются такими человеческими качествами, которые формируют у детей позитивное восприятие животного мира и природы в целом. Вспомним доброго медведя, являющегося героем многих сказок, верного Серого Волка в сказке «Иван-царевич» и многих других.

Даже сравнительно небольшой опрос преподавателей школ и университетов в Беларуси и за рубежом показал нам, что многие из них используют материалы и применяют в своей педагогической деятельности подходы, которые можно оценить как авторские попытки интродукции принципов устойчивого развития в их учебные предметы. Вместе с тем, как правило, такие подходы подробно не описаны, материалы не обобщены, и поэтому о мультипликации таких новаторских подходов говорить трудно. Тем более в условиях большой загрузки педагогов и учащихся такая индивидуальная практика не может существенно повлиять на изменение ситуации в целом. В этой связи актуализируется необходимость разработки специальных методических пособий, использование которых облегчает труд учителя по введению элементов теории и практики устойчивого развития в предметы.

Примером такого методического пособия является разработка Международного Секретариата Инициативы «Хартия Земли» (The Earth Charter Initiative International Secretariat) под названием «Принося устойчивость в класс (Пособие по Хартии Земли для учителей)» [25]. В нем описаны методики постепенного введения принципов устойчивого развития в школьные программы, содержатся рекомендации по применению новых подходов на примере конкретных дисциплин и других видов деятельности педагога.

Начинается это пособие с изложения теоретических основ концепции устойчивого развития, включая краткий исторический экскурс по теме. Далее, демонстрируя, каким образом в ходе преподавания различных школьных дисциплин может быть изложены вопросы рационального потребления и регенеративных возможностей планеты, авторы пособия предлагают осуществить это посредством следующих приемов:

- учителю истории - рассмотреть, как индустриальное производство и человеческое потребление менялось в течение последних двух веков;
- учителю иностранного языка - разобрать значение основных слов, описывающих данную тему, или написать эссе по теме;
- учителю физкультуры - поощрять использование повторно используемых материалов во время игр и занятий;
- учителю математики - составить задачи по теме регенеративных возможностей планеты;
- учителю искусств - использовать данную тему для творческих заданий.

Кроме этого, в данном пособии приводятся идеи, позволяющие создавать «атмосферу образования для устойчивого развития», в том числе путем соответствующей тематического декорирования классной комнаты, выработки совместно с учащимися «Классных правил», в которые интегрированы принципы устойчивого развития». Завершается данное методическое пособие приложениями с полным текстом Хартии Земли, ответами на наиболее часто встречающиеся вопросы и ссылками на полезные источники информации.

Перевод на русский и белорусский языки подобных методических разработок, а также подготовка аналогичных отечественных пособий, учитывающих особенности наших стран, может стать тем действием, которое «откроет дверь в класс» принципам устойчивого развития в Российской Федерации и в Беларуси.

Местные стратегии устойчивого развития (Местные повестки на XXI век, или сокращенно - Местные повестки-21) - еще один социально-эколого-экономический феномен, использование которого

позволяет сделать завершенной систему образования для устойчивого развития. Данный компонент образования связывает воедино теорию и практику, позволяя учащимся всех уровней применить полученные знания в ходе повседневной деятельности в учебном заведении. Суть и содержание работы по Местным повесткам-21 с использованием зарубежных и белорусских примеров уже подробно описана [20]. Школьные Местные повестки-21 - это одна из разновидностей такой деятельности, которая осуществляется в рамках школы или другого учебного заведения.

Опыт Школьных повесток-21 за рубежом показал их результативность как с точки зрения нацеливания каждой конкретной школы на стратегические цели, так и благодаря расширению инструментария образования в интересах устойчивого развития.

С точки зрения «внешнего эффекта» работа по устойчивому развитию на базе школ, а также других образовательных и культурно-просветительных учреждений (таких, например, как библиотеки или дома культуры) может иметь и гораздо более широкое звучание. Речь идет о превращении таких учреждений в «центры устойчивого развития местных сообществ». Подобная практика имеется в зарубежных странах. Часто такое развитие событий может быть связано с какими-то конкретными условиями. Так, например, из-за уменьшения количества учеников в сельской школе высвобождаются помещения, которые могут быть использованы для других нужд местного сообщества. В ряде проектов в Литве и Польше в таких случаях в школах оборудуются Интернет-клуб, кружковая комната или комната волонтерского труда. В отдельном высвободившемся крыле одной из сельских школ Литвы оборудовали современную сауну и прачечную, а также помещение для проведения небольших семейных торжеств с кухней, оснащенной всей необходимой техникой. Показывая нам этот объект, хозяева очень гордились и рассказали, что это был первый их собственный проект, по которому они сами написали заявку и получили поддержку из донорских организаций.

Процессы, аналогичные Школьным Местным повесткам-21, уже начинаются также и в университетах в разных странах мира. Важно, чтобы это движение было поддержано как государственными, так и общественными структурами. Объединенные усилия такого партнерства дают хороший эффект.

Научно-методические основы интеграции принципов устойчивого развития в учебный процесс в средних учебных заведениях.

В разделе «Принципы» Стратегии Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития обращается внимание на необходимость обеспечения (цит. по: [9, с. 53]):

- понимания развития устойчивого общества как непрерывного процесса обучения;
- комплексного (охватывающего экологические, экономические и социальные проблемы) подхода к ОУР;
- целостного (междисциплинарного) подхода;
- совершенствования всех областей образования в направлении ОУР;
- использования традиционных знаний различных культур в качестве составной части ОУР;
- поощрения у учащихся системного, критического и творческого мышления и отношения к жизни, где отражались бы местные и глобальные проблемы;
- обеспечения ОУР как процесса, продолжающегося на протяжении всей жизни, охватывающего все элементы жизненной сферы;
- принятия во внимание местные, национальные и региональные условия, а также глобальный контекст, добиваясь равновесия между глобальными и местными интересами;
- расширения доступа к образованию и повышение его качества в сельских районах;
- внимания к этическим аспектам ОУР, включая проблемы равенства, солидарности и взаимозависимости нынешнего и будущего поколений, а также взаимосвязей между человеком и природой;
- сочетания формального ОУР с социальным опытом и работой за пределами школы, при поощрении диалога

между учениками и студентами, с одной стороны, и властями и гражданским обществом - с другой;

- смещение акцентов на более широкое внедрение активных методов обучения, основанных на участии общественности, в том числе по линии Местных повесток- 21;

- налаживание многостороннего сотрудничества и партнерства;

- отражение в ОУР многосторонних природоохранных соглашений и соответствующих международных соглашений, относящихся к УР,

Авторы учебного курса «Экология Москвы и устойчивое развитие» для 10 классов средних общеобразовательных школ (Г.А. Ягодин, М.В. Аргунова, Д.В. Моргунов, Т.А. Плюснина) отмечают, что добиться реализации целей, поставленных перед этим курсом, можно «на основе реализации идей личностно ориентированного обучения:

1. Личностно ориентированные подходы в образовании должны в первую очередь обеспечить целостное развитие личности. Поэтому образование в равной степени должно заботиться о развитии творческих, интеллектуальных, духовных, социальных качеств каждого учащегося.

2. Центральным звеном учебного процесса является самостоятельная образовательная деятельность учащихся, а не пассивное овладение знаниями. При этом важную роль играет не только овладение знаниями, но и применение этих знаний на практике. Особую важность приобретает тесная связь обучения с жизнью, предполагающая четкое осознание, где и каким образом полученные знания могут быть использованы на практике.

3. Преподавание не является главным в деятельности учителя. Учитель выступает не столько как источник знаний и контролирующий субъект познания, а как координатор, организатор самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

4. Активность субъектов познания, Она заключается, в первую очередь, в способности адекватно оценивать существующее положение дел, в ответственности за результат обучения.

5. Активные и интерактивные формы обучения, предполагающие общение между субъектами познания.

6. Дифференциацию обучения с учетом уровня подготовки по предмету, способностей, задатков, интереса в той или иной области, особенностей восприятия информации, с обязательной опорой на предшествующие знания и опыт.

7. Обучение в сотрудничестве: использование групповых, коллективных и парных форм работы, совместные размышления и дискуссии [24, с. 7].

Кроме того, к числу научно-методических основ ОУР можно отнести:

- инновационность (учет передовых технологий и достижений науки);

- обучение через проектную деятельность (на примере реализации реальных проектов, а в случае невозможности - их имитации);

- содействие формированию стратегического видения;

- формирования навыков участия учащихся в принятии решений, касающихся вопросов развития школы и местного сообщества;

- «непрямое образование». Последняя рекомендация («непрямое образование») взята нами из книги Симоны Серраи и Стефано Бекастрини «Создавать связи. Пособие по образованию для устойчивости», выпущенному во Флоренции в 2007 г. (на итальянском языке, второе издание) [26]. Суть «непрямого образования» в том, что акцент при таком подходе ставится не на то, что говорит учитель ученику, а на создание условий, когда ученик сам «выбирает» из преподносимого ему материала (анализируя ситуации, изучая проблемы) целевую информацию и делает нужные выводы. Важной предпосылкой эффективности этого метода является мотивация учащегося.

Большим потенциалом для привития учащимся ценностей мировоззрения устойчивого развития обладает сказка французского писателя Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький принц». Эта фантастическая притча, написанная в 1943 г., продолжает завораживать и тревожить, учить и воспитывать. Не случайно, некоторые зарубежные учебные пособия по устойчивому развитию (например, [26]) включают в себя обширные цитаты из этого

произведения. И действительно, там есть чему поучиться.

«Он жил на планете, которая была чуть побольше его самого...». И наша планета Земля не так уж велика. Вот так и задумываешься об исчерпаемости ресурсов, о возможной «перегрузке» планеты отходами жизнедеятельности человека.

«...Ты не забывай: ты навсегда в ответе за всех, кого приручил. Ты в ответе за твою розу», - сказал однажды мудрый Лис. Речь идет об ответственности каждого из нас. Перед настоящим и будущим поколениями. За цветок, луг, лес, деревню, город, страну, за сохранение биоразнообразия, истории, за всю планету.

«Есть такое твердое правило, - сказал мне позднее Маленький принц. - Встал поутру, умылся, привел себя в порядок - и сразу же приведи в порядок свою планету». Да, кроме знаний и понимания важности устойчивого развития необходима ежедневная практическая работа для достижения этой устойчивости.

Эти и многие другие фрагменты из «Маленького принца» заслуженно выдвигают это произведение в «Хрестоматию устойчивого развития». (Цитаты взяты из: [12].)

Так, насыщение учебного материала по разным предметам иллюстративной «оболочкой», отражающей принципы устойчивого развития, позволяет формировать мировоззрение устойчивого развития у учащегося как бы «параллельно» с решением задач предметных курсов или даже «второстепенно» по отношению к ним. Но часто такая «параллельность» и «второстепенность» оказываются наиболее действенными для восприятия.

Сквозь «призму» перечисленных выше методических подходов необходимо взглянуть на преподавание всех школьных дисциплин, а также на деятельность администрации школы, работу классных руководителей, школьных общественных организаций. Возможно, идеальным заданием на факультативном занятии «Устойчивое развитие» (пока этот предмет не включили с число обязательных школьных дисциплин) мог бы быть следующий: «Приведите примеры, связанных с темой устойчивого развития, о

которых вы вчера (на прошлой неделе) узнали во время школьных уроков». Так может произойти связка в единую цепь всех (казалось бы, разрозненных) действий педагогического коллектива. Учет перечисленных принципов актуален и для организации учебного пространства, организации практической и внешкольной работы. Важно также приобщение к мировоззрению устойчивого развития родителей, представителей шефских организаций, всего населения, проживающего в районе расположения и обслуживания школы, так называемого местного сообщества. В результате такой широкой информационно-образовательной работы и должна сформироваться благоприятная среда для образования в интересах устойчивого развития.

При этом, как отмечают исследователи, «чаще всего, когда речь идет об образовательной среде, имеется в виду конкретная среда какого-либо учебного заведения. Такую среду иногда называют локальной образовательной средой. Особенностью этой среды является наличие особого климата, духа, присущего конкретному учебному заведению, его специфической культуры... Богатство культурной среды образовательного учреждения зависит от богатства культурной среды региона (населенного пункта)...» [19, с. 127- 128].

Необходимо также учитывать, что образование в интересах устойчивого развития во многом «вырастало» из экологического образования, а также то, что такой подход до сих пор не в полной мере преодолен (именно экологический аспект устойчивого развития часто «выпячивается» в создающихся элементах системы образования для устойчивого развития). В этой связи имеет смысл проявлять дополнительное внимание к экономическим и социальным вопросам при разработке инструментария для ОУР. Так, например, экономический аспект большинства задач может быть реализован через соотнесение затрат и результатов. А социальный компонент устойчивого развития может быть продемонстрирован через вопросы участия в принятии решений, эффекты групповой работы, создание общественных организаций.

В связи с вышеизложенным представляется важным моментом в методике ОУР расширение использования термина «социально-эколого-экономическое» как синонима понятия «отвечающего задачам устойчивого развития», принципам УР.

Образовательные функции проектной деятельности

Участие педагогов и учеников в проектной деятельности необходимо рассматривать как важную составляющую ОУР. Как справедливо отмечает доктор Астрид Зам, в связи с реализацией ряда совместных немецко-белорусских проектов эти проекты «выполняют и важные образовательные функции» [2, с. 21 - 22]. В качестве наиболее ярких примеров в этом плане приводятся Детский реабилитационно-оздоровительный центр (ДРОЦ) «Надежда» для детей и подростков, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС. Этот центр, расположенный в Вилейском районе Минской области, получил в 2004 г. статус демонстрационной зоны высокой энергоэффективности. Здесь можно назвать также проект, в рамках которого при Международном государственном экологическом университете им. А.Д. Сахарова открыта и действует демонстрационная лаборатория по возобновляемым источникам энергии. Минский международный образовательный центр им. Йоханнеса Рау и ДРОЦ «Надежда» в рамках проекта «Экологический менеджмент - «Белый аист» (2008 г.) [22] выполнили требования стандарта европейской системы экологического менеджмента EMAS-II, а также прошли государственную сертификацию по международному стандарту ISO 14001. Они стали первыми в Беларуси социально-образовательными учреждениями, получившими такие сертификаты. К настоящему времени в гостях этих, названных выше, учреждений побывали тысячи посетителей - детей, молодежи и взрослых. И эти практические уроки, во время которых они смогли не только услышать, но и увидеть и прикоснуться к действующим «устойчивым» объектам, стали, возможно, самыми эффективными уроками в их жизни,

уроками, ведущими в ряды сторонников мировоззрения устойчивого развития.

Большое количество проектов в области устойчивого развития осуществили также такие известные в Беларуси общественные организации как Международное общественное объединение «Экодом», Международное общественное объединение «Экопроект Партнерство», Общественное объединение «Женщины за возрождение Нарочанского края» и многие другие. Их проектные площадки (с ветровыми электростанциями, системами раздельного сбора мусора, мини-гидроэлектростанциями и т.п.) тоже стали и продолжают работать в качестве практических учебных классов для устойчивого развития. Во многих гимназиях и школах Беларуси проектная деятельность также становится важным компонентом приобщения учащихся к мировоззрению устойчивого развития. Одним из признанных во многих странах мира школьных проектов стала Школьная Местная повестка-21 - стратегия устойчивого развития. Именно на примере участия в разработке и реализации Школьных МП21 многие учащиеся приобщились к мировоззрению устойчивого развития.

Часто обучение основам проектной деятельности происходит в форме тренинга. К настоящему времени накоплен значительный пласт методических разработок и практического опыта в области проведения тренингов. Использование этих наработок в школе позволяет повысить практикоориентированность учебного процесса.

Каждый из активных участников местной общины вносит свой вклад в проектную деятельность. Так, в Алантской школе технологии и промыслов (Литва) летом в рамках проектов организуются спортивные и оздоровительные лагеря, установлены контакты с Турцией, Германией, Норвегией, Латвией. Проектные заявки пишут сами учителя, но есть и отдельный сотрудник в школе - заведующий проектами. Участие учащихся в проектах, поездки за рубеж повышают интерес молодежи к

соответствующим специальностям, в результате растет конкурс при поступлении.

(Из отчета па итогам образовательной поездке па устойчивому развитию в Литву в 2010 году в рамках проекта ЕС/ПРООН «Устойчивое развитие на местном уровне».)

Требования к учителю

Важной предпосылкой для достижения высокой эффективности образовательного процесса в интересах устойчивого развития являются требования к педагогам, включенным в данную деятельность. Барри Купер, специалист в области международного экологического образования, сотрудник Королевского общества защиты птиц Великобритании, предлагает набор такого рода требований применительно к развитию системы зеленых школ, функционирующих на принципах устойчивого развития [4, с 8]. Несколько перефразировав эти требования с фокусом на образование для устойчивого развития в целом, получим следующий образ «идеального» учителя, приобщающего учащихся к мировоззрению устойчивого развития. Такой учитель должен стремиться:

- демонстрировать энтузиазм и увлеченность своей деятельностью;
- быть горячим сторонником мировоззрения устойчивого развития;
- знать особенности местного сообщества, территории с точки зрения историко-культурной, экономической, социальной и экологической;
- уметь отличать необходимую информацию от избыточной, не перегружать свое выступление лишними сведениями;
- хорошо знать и чувствовать аудиторию - строить выступление с учетом возрастных особенностей и глубины понимания аудиторией рассматриваемых вопросов;
- рассматривать каждую встречу с аудиторией как единственный шанс вовлечь ее в число приверженцев концепции устойчивого развития;
- уметь вызвать интерес у учащихся.

Вместо заключения

В конце 2010 г. под научной редакцией автора данной статьи разработан и

опубликован комплект пособий «Образование в интересах устойчивого развития. Материалы для педагогов общеобразовательных и внешкольных учреждений. В трех частях» [10]. С учетом тематической направленности и целевой ориентации данного издания ее структура включает две книги и комплект учебных карточек. В первой книге выделены два тематических блока. Первый из них (положения которого вошли в данную статью) посвящен изложению принципов устойчивого развития и научно-методических основ их интеграции в учебный процесс в средних учебных заведениях. Эта часть первой книги создает общую теоретическую базу для всего издания. Дальнейший материал первой книги посвящен вопросам наполнения содержания учебных предметов концептуальными положениями и иллюстративным материалом по устойчивому развитию. В ней на примере таких предметов, как математика, физика, химия, белорусский, русский, английский языки и литература, а также факультативных занятий иллюстрируются подходы по интеграции принципов устойчивого развития в учебный процесс. Вторая книга (с комплектом учебных карточек) посвящена организации учебного пространства, интерактивным методам обучения, практической и внешкольной работе как составным элементам образования в интересах устойчивого развития.

Изложенные в данном издании исследования базируются на анализе научно-методических разработок и передового отечественного и зарубежного опыта в области образования в интересах устойчивого развития.

Представляется важным продолжение данной работы, распространение примененного при этом подхода на другие предметы (в том числе - географию), в связи с чем авторы данной публикации будут рады замечаниям и предложениям по содержанию издания, идеям по его развитию.

Литература

1. Адукацыйныя матэрыялы па устойлівым развіцці / Булыгіна Т., Овагракаў А. - Мінск: Юншак, 2004.

2. ЗамАстрид. Экологические проекты в рамках белорусско-немецкого партнерского сотрудничества: возможности для системы образования // Экологическое образование как условие устойчивого развития; материалы международной научно-практической конференции (Минск, 12 -14 сентября 2006 г). - Минск Республиканский экологический центр детей и юношества; ООО «МэджикБук»,2006.-С21 -22.
3. БраунЛ. Экоэкономика. Как создать экономику, оберегающую планету / Пер. с англ. - М: Весь Мир, 2003.
4. Купер Барри. Концепция Зеленых школ в Беларуси, включая концепции экологических центров и троп на особо охраняемых природных территориях на примерах Березинского биосферного заповедника и Государственного биологического заказника «Лебяжий» / Барри Купер; Проект ПРООН/ЕС «Повышение экологической информированности молодежи через учреждение и развитие Зеленых школ в Беларуси». - Минск ООО «Белсэнс», 2010.
5. Международная научно-практическая конференция по устойчивому развитию. Тезисы докладов (Минск, 27 - 28 мая 2004). - Минск: Юнипак, 2004.
6. Мир и Беларусь: Аспекты устойчивого развития: Пособие для учащихся старших классов общеобразовательных учреждений / Под общ. ред. М.М, Ковалева и Т.П. Субботиной. - Минск, УП -Технопринт», 2003.
7. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2020 года. - Минск: Юнипак, 2004.
8. Национальный отчет о прогрессе в области устойчивого развития Республики Беларусь / Богданович А.В. и др. - Минск Галапринт, 2002.
9. Образование в интересах устойчивого развития: информационно-аналитический обзор, -Минск МГЭУ им АД Сахарова, 2007.
10. Образование в интересах устойчивого развития. Материалы для педагогов общеобразовательных и внешкольных учреждений. В трех частях / Научный редактор О.В.Сивограков. Авторы: А.В. Муравьев, Н.В. Самерсова, О. В. Сивограков. - Минск: Паркус плюс, 2010.
11. Петкетч Т.В. О некоторых направлениях реализации принципов устойчивого развития на муниципальном уровне // Международная научно-практическая конференция по устойчивому развитию. Тезисы докладов. Минск, 27 - 28 мая 2004 г. - Минск Юиипак, 2004. - С 254.
12. Сент-Экзюпери деАнтуан. Планета людей. Избранное. - Минск Мастацкая літаратура, 1976.
13. Сивограков О.Б. Образование для устойчивого развития: триединый подход // Образование в интересах устойчивого развития: информационно-аналитический обзор. - Минск МГЭУ им АД Сахарова, 2007, - С. 83 - 92.
14. Сивограков О.Д Школьные повестки на XXI век как инструмент образования для устойчивого развития // Экологическое образование как условие устойчивого развития: материалы международной научно-практической конференции (Минск, 12 - 14 сентября 2006 г.). - Минск Республиканский экологический центр детей и юношества; ООО «Мэджик Бук», 2006. - С. 57 - 58.
15. Социально-экономический потенциал устойчивого развития; Учебник / Под ред. проф. Л.Г Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007.
16. Стратегия устойчивого развития Беларуси; преемственность и обновление. Аналитический отчет. - Минск,- Юнипак, 2003.
17. Устойчивое развитие в школе. - Минск Международное общественное объединение «Экопроект Партнерство», 2008.
18. Формирование экологической культуры как цель образования для устойчивого развития / Дорошко ОМ и др. - Гродно: Изд-во ГрГУ, 2010.
19. Шимова О.С, Устойчивое развитие: учеб, пособие, - Минск Изд-во БГЭУ, 2010.
20. Школьная Местная повестка-21: пособие для общеобразовательной средней школы / Н.Н. Кошель и др. - Минск: Изд-во Академии последипломного образования, 2008.
21. Школьные местные повестки-21: первые шаги в Беларуси, - Минск: Минский международный образовательный центр, 2008.

22. Экологический менеджмент в социальных, церковных и образовательных учреждениях в республике Беларусь: Практическое руководство / К. Брайер [и др.]. - Минск: Мисанта, 2008.

23. Экологическое образование как условие устойчивого развития: материалы международной научно-практической конференции (Минск, 12 — 14 сентября 2006 г.)- Минск: Республиканский экологический центр детей и юношества; ООО «Мэджик Бук», 2006.

24. Ягодин ГЛ, Аргунова МВ., Моргун ДВ., Шюснина ТА Программа учебного курса «Экология Москвы и устойчивое развитие» для 10 классов средних общеобразовательных школ. - М.:МИОО,2007.

5. Bringing Sustainability into the Classroom. The Earth Charter Guidebook for Children. - San Jose, Earth Charter International Secretariat, 2005.

26. Cerrai Simona, Beccastrini Stefano. Creare Legami, Guida per educare alla sostenibilità. Seconda edizione. - Firenze, 2007.

О.Сивограков

Источник: География и экология в школе XXI века.-2012.-№ 5.-С.49-67.