

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ¹

В.Б. Калинин,
директор АсЭкО – ассоциации «Экологическое образование»,
главный редактор журнала «Вестник АсЭкО»

Введение

Становление образования, обеспечивающих возможность участия каждого человека в решении и предупреждении социальных, экономических, экологических проблем относится к числу основных задач, стоящих перед мировым сообществом. Эта задача была предметом обсуждения на Всемирной встрече на высшем уровне по окружающей среде и развитию, состоявшейся в 1992 г. в Рио-де-Жанейро. После Всемирной встречи получила широкое распространение концепция устойчивого развития – стратегия улучшения *качества жизни людей в пределах несущей емкости поддерживающих экосистем* [1]. Основные шаги, которые необходимо предпринять на глобальном уровне на пути достижения устойчивого развития, сформулированы в «Повестке 21» – одном из итоговых документов Встречи [2].

Государства, регионы, города разрабатывают собственные повестки 21 – программы реализации устойчивого развития на национальном (федеральном), региональном, муниципальном уровнях. Логическим продолжением этого процесса становится разработка и реализация повестки 21 для учебных заведений, что дает возможность преподавателям определить свое место в общем процессе и разработать междисциплинарные учебные курсы, охватывающие всю совокупность проблем, стоящих перед обществом, а учащимся на практике освоить принципы устойчивого развития [3].

Концептуальные основы образования для устойчивого развития разработаны в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (1992, в редакции от 13.01.96), Концепцией перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (1996), Национальной доктриной образования в Российской Федерации (2000), Экологической доктриной Российской Федерации (2002). Разработка осуществлена при поддержке Фонда развития Программы партнерств в некоммерческом секторе Правительства Великобритании.

Цель

В широком смысле **основная цель образования для устойчивого развития** состоит в содействии становлению всесторонне образованной социально активной личности, понимающей новые явления и процессы общественной жизни, владеющей системой взглядов, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, обеспечивающих готовность к социально-ответственной деятельности и непрерывному образованию в быстро меняющемся мире.

Образование для устойчивого развития призвано [15]:

- содействовать **распространению знаний** об окружающей среде и ее состоянии;
- предоставлять **критерии, стандарты, рекомендации по принятию решений** в сфере охраны окружающей среды и комплексном решения социальных, экономических экологических проблем;
- демонстрировать возможности **развития экономики при сохранении окружающей природной среды;**

¹ Синонимы понятия образование для устойчивого развития: образование в области Повестки 21, образование для реализации Повестки 21. – Здесь и далее примеч. автора.

- **повышать значимость экологических традиций и экологически целесообразных приемов хозяйствования** разных народов для воспитания бережного отношения к природно-культурному наследию;
- способствовать **личностному росту, саморазвитию, самореализации, самоактуализации** учащихся;
- предоставлять возможности для становления:
 - **бережного отношения** к людям, природе, культурным ценностям;
 - **активной гражданской позиции**;
 - **ценностной ориентации** и эколого-гуманистической картины мира, основанных на *этике ответственности за состояние окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, ныне живущие и будущие поколения людей.*

В более специфическом аспекте **цель** образования для устойчивого развития – *содействие приобретению знаний, навыков, опыта, развитию творческих способностей, самореализации, становлению личности учащихся в процессе комплексного решения и предупреждения социальных, экономических, экологических проблем для повышения качества жизни ныне живущих и будущих поколений на основе устойчивого развития.*

Основным **механизмом** решения проблем и реализации устойчивого развития служит *учет потребностей и взаимодействие* всех секторов общества: государственных органов, производственно-предпринимательских структур, населения региона, в котором реализуется план устойчивого развития.

Программные области, задачи

Программные области образования для устойчивого развития определены «Повесткой 21» (глава 36) [2]:

- 1) **переориентация образования** на реализацию устойчивого развития;
- 2) практическая подготовка всех слоев общества **в области устойчивого управления** территориями, ресурсами, отраслями хозяйства;
- 3) **дальнейшее совершенствование базового образования**;
- 4) **повышение осведомленности общества в вопросах состояния окружающей среды**, осознание того, что каждый член общества может сделать для ее благополучия;
- 5) обеспечение **понимания широкой общественностью принципов и перспектив реализации устойчивого развития.**

Более общие **теоретико-мировоззренческие задачи** – создание условий для достижения понимания:

- *основ взаимодействия природы и общества* на современном этапе, значения охраны окружающей среды, ценности природных ресурсов², необходимости ресурсосбережения и рационального природопользования, подходов к проблеме устойчивого развития в глобальном, региональном, местном масштабах;
- *особенностей и динамики* основных происходящих в мире, России, регионе, местном сообществе процессов, взаимосвязи их экономических, социальных, экологических аспектов;

² Термин «природные ресурсы» здесь используется в расширенном понимании, т.е. природа понимается не только как материальный, но и научный, эстетический, философский, моральный ресурс [13].

- *комплексности характера (социального, экономического, экологического)³ и причин проблем* стоящих перед мировым сообществом, государствами, регионами, местными сообществами.

Прикладные задачи – создание условий для овладения умениями и навыками:

- *анализировать и обобщать* социальную, экономическую, экологическую информацию, *получать и передавать информацию* с применением современных информационных технологий (электронная почта и Интернет);
- *сотрудничества и коммуникации* для эффективного взаимодействия со всеми участниками реализации концепции устойчивого развития;
- *прогнозирования и моделирования процессов*, связанных с устойчивостью развития социо-эколого-экономических систем;
- *эффективного принятия решений*;
- *вести наблюдения и исследования* на местности, касающиеся природных и социально-экономических явлений и процессов;
- *применять знания* по устойчивому развитию в повседневной производственной и бытовой деятельности, включая правила поведения в окружающей среде, адаптацию к условиям территории проживания, оценку хозяйственной и экологической обстановки в своей местности;
- *критически оценивать информацию*, обоснованно анализировать источники общественной мысли, применять знания в новой ситуации, реализовать свое право на свободный выбор мнений и убеждений,

а также *побудить людей к действиям, направленным на устойчивое развитие* социо-эколого-экономических систем.

Образование для устойчивого развития призвано ответить на вопрос: ***что должны знать и уметь учащиеся к тому времени, как они окончат школу, колледж, университет, какие знания и навыки надо приобрести взрослым, чтобы быть максимально полезными для повышения качества жизни и решения проблем своего сообщества⁴, включая гармонизацию отношений общества и природы?***

Результаты, ценностные основания

Основной результат образования для устойчивого развития представляет *осознанная социально значимая деятельность*, направленная на гармонизацию отношений с окружающей средой. **Ближайшим результатом** образования для устойчивого развития должно стать понимание необходимости не только экологических, но и *социально-экономических перемен управления хозяйством* (в масштабе мирового сообщества, отдельных государств, регионов, населенных пунктов, организаций и учебных заведений), *строго соответствующих экологическим требованиям*.

³ Имеется в виду трехкомпонентная модель окружающей среды, в соответствии с которой все объекты, явления и процессы окружающего мира рассматриваются в трех аспектах: социальном (включающем, в частности, политический, духовный, этнографический, культурный аспекты), экономическом (учитывающем все аспекты отношений в области хозяйства, производства, распределения) и экологическим (включающем рассмотрение окружающей природной среды).

⁴ Под сообществом понимается регион, местность, населенный пункт или его часть (например, муниципальный округ).

Любая экологическая проблема имеет социальные и экономические причины. Иначе говоря, в основе любой экологической проблемы лежат конфликты между людьми (представителями государственных, предпринимательских и гражданских структур общества), конфликты экономических интересов. С другой стороны, экологические проблемы способно решить только общество в лице сотрудничающих представителей всех его секторов и именно экономические рычаги представляют собой основные инструменты комплексного решения проблем. [4]

Отдаленный результат – реализация аксиологического основания образования для устойчивого развития – постматериальных **ценностей** (характеризующих общество, способное придти на смену обществу потребления), в числе которых:

- гуманизм;
- свобода;
- творчество;
- нравственность;
- ориентация на диалог и сотрудничество (а не власть, статус и иерархию);
- профессионализм;
- самореализация;
- качество жизни;
- понимание своей роли в природе и ответственности за ее восстановление и сохранение для будущих поколений.

Таким образом, образование для устойчивого развития строится с ориентацией на *черты постматериальной цивилизации*:

- снижение роли материального производства;
- развитие секторов производства, создающих услуги и информацию;
- повышение роли знания и большая гибкость системы образования, соответствующая обществу, оперативно реагирующему на изменения в окружающей среде и соответственно изменяющему систему управления [5].

Научные основы, фундаментальные и прикладные знания, содержание образования

Концепция устойчивого развития представляет собой современный этап развития **теории взаимодействия природы и общества**, центральное место в которой занимает вопрос о соотношении антропоцентрического и экоцентрического подходов. Основу современного экологического мировоззрения составляет представление о *взаимодополнении, взаимоуравновешивании антропоцентризма и экоцентризма* что и нашло воплощение в концепции устойчивого развития [8].

Основы устойчивости (закономерности и механизмы управления кризисами и процессами развития, переходов в устойчивые состояния) рассматривают в частности, кибернетика, общая теория систем, теория самоорганизации [11].

Этические основы образования для устойчивого развития составляет **экологическая этика**, включающая ответственность не только за людей и окружающую среду, но и за будущие, еще не рожденные, поколения, которые тоже имеют право на полноценную окружающую среду как основу для своего свободного развития [10].

В вопросе соотношения фундаментальных и прикладных знаний концепция образования для устойчивого развития базируется на двух положениях.

1. Необходимость сохранения традиционной для отечественной школы ориентации учащихся на приобретение **фундаментальных знаний**, составляющих научную основу ми-

ропонимания. В этой связи концепция предполагает знакомство учащихся с современными достижениями науки, с ее методами исследований и языком. Образование для устойчивого развития основывается на развитии таких сквозных направлений современного образования, как гуманизация, социологизация, экологизация, экономизация, которые должны способствовать становлению общей культуры молодого поколения в соответствии с государственными образовательными стандартами.

2. Образование для устойчивого развития представляет собой одну из основ практической повседневной жизни. Отсюда следует необходимость акцента на содействие формированию **прикладных знаний, умений, навыков, повышению компетенции учащихся в вопросах управления сложными системами.**

Основной потенциал концепции устойчивого развития – в *политике и практике применения* [5]. Образование для устойчивого развития призвано предлагать учащимся не только и не столько теорию, сколько:

- понятие о **перспективе реализации концепции;**
- **учет потребностей местных сообществ**, необходимых для обеспечения их устойчивости и уменьшения воздействия каждого человека и общества в целом на окружающую природную среду;
- **навыки и опыт убеждения и вовлечения в процесс принятия решений** большинства представителей местных сообществ (в соответствии с развитием местного самоуправления);
- условия для становления **постматериальной системы ценностей**, основанные на осознанном ограничении потребностей, ориентация *не на количественный рост, а на качественное развитие.*

Предмет изучения составляют условия устойчивости социо-эколого-экономических систем, сбалансированное планирование и устойчивое управление территориальными образованиями, ресурсами, отраслями хозяйства.

Содержание образования для устойчивого развития определяется в соответствии с социальными, экономическими и экологическими целями устойчивого развития [6] в трех аспектах:

- **социальном** – образование в области прав человека, конфликтологии, обеспечения безопасности жизни, этнографии, антропологии, акмеологии (развитие социальной активности, поведение в экстремальных ситуациях, учет местных традиций и особенностей ведения хозяйства, ценностная ориентация, повышение качества жизни);
- **экономическом** – содействие формированию императива устойчивого развития в управлении экономикой (ресурсосбережение и восстановление ресурсов, рассчитанное на длительную перспективу устойчивое управление территориями, ресурсами, отраслями хозяйства);
- **экологическом** (сохранение целостности экосистем, несущей способности биосферы, биоразнообразия, качества окружающей среды).

Поскольку устойчивое развитие – комплексная естественнонаучная, социальная и экономическая задача, **междисциплинарность** в контексте образования для устойчивого развития понимается **в самом широком смысле** как взаимодействие *социальных, экономических и естественнонаучных* знаний [7].

Педагогические подходы и методы

Научно-методической основой образования для устойчивого развития служат:

- **метод приоритета нравственных ценностей**⁵ [12], призванный обеспечить готовность к моральному выбору с экологически и социально обоснованных позиций как предпосылку социальной трансформации⁶;
- обучение через **опыт и сотрудничество**;
- **проблемное обучение**;
- учет различий в **стилях познания** – в индивидуальных способах обработки информации об окружающем мире (аудиальный, визуальный, кинестетический);
- развитие навыков **стратегического и индикативного планирования, стратегического маркетинга** (как метода учета разнородных потребностей всех секторов общества, различных социальных групп);
- получение опыта **управления проектами** – социально-значимыми, практически ориентированными, технологичными (легко воспроизводимыми), ставящими целью достижение измеримых положительных изменений состояния социоприродно-экономических систем; системы социально-значимых проектов могут осуществляться как через личные повестки 21 (реализация принципа «начни с себя»), так и через повестки 21 для учебных заведений, рассматриваемых как социальные, культурные, информационные, спортивные центры местных сообществ.

Необходимость оперативной **переквалификации и повышения квалификации** специалистов в области устойчивого развития определяет необходимость применения **тренингов** как наиболее эффективной формы краткосрочного обучения. Требования высокой эффективности образования для устойчивого развития, личностной ориентации, сотрудничества при решении комплексных проблем определяют необходимость применения широкого спектра **интерактивных методов**.

Ведущее место в учебном процессе занимает общение учащихся между собой и с учителем, основанное на **субъект-субъектных отношениях**, предполагающих большее внимание к личности ученика, а не к целям учителя, равноправное взаимодействие ученика и преподавателя [9]. В образовательном плане концепция устойчивого развития способна оказать помощь учащимся в адаптации и подготовке к переменам, содействию формированию навыков оперативного и эффективного решения проблем в быстроменяющемся мире.

Главная функция, определяющая роль учителя, – **фасилитация**⁷ – тип лидерства, основанный на совместной деятельности учеников и учителя, направленной на *достижение общей образовательной цели*. Соответствие образовательных задач, направленных на достижение цели образования для устойчивого развития, и методических подходов (и методов) приведено в табл.

Условия, в которых осуществляется образовательный процесс, призваны способствовать не только лучшему усвоению учебного материала, но и *личностному росту учащихся* (проявлению личностных качеств, творческих способностей, стремления к знаниям, сотрудничеству в достижении цели, активизации мышления, социальной активности). Создается лишенный духа соперничества, конкуренции (что не отрицает ее значения для становления и развития личности), агрессивности, доверительный психологический климат, в основе которого взаимообучение, взаимопомощь, сотрудничество. Создается **гуманистическая образовательная среда** – среда для построения собственного «Я», самоактуализации.

⁵ Метод приоритета нравственных ценностей позволяет выработать навыки индивидуального принятия экологически и социально обоснованных решений в условиях прагматично-материальной ценностной ориентации референтных групп.

⁶ Социальная трансформация – перспективный сценарий устойчивого развития. В отличие от технологической трансформации (изменение технологий на фоне продолжающегося ухудшения экологической обстановки) предполагает переход от количественного роста к качественному развитию [6].

⁷ От англ. facilitation – создание благоприятных условий.

[9].

Мотивация в процессе образования рассматривается не только как условие становления осознанного сбалансированного социально, экономически и экологически *оправданного поведения*, но и как фактор, способный сделать проблемы и условия развития современного общества *лично значимыми* для учащихся [9].

Таблица

Педагогические подходы и методы, направленные на достижение цели образования для устойчивого развития
[9, с изменениями и дополнениями]

Образовательная задача	Подход / метод
Содействие комплексному (эмоциональному и рациональному) восприятию природы, синтезу естественнонаучных, социальных, экономических знаний и на этой основе – проявлению способностей учащегося, духовному становлению, гармонизации его личности (включая общение с природой), целостному восприятию картины мира, осознанию проблем, стоящих перед обществом и их комплексного характера	Интегрирующий (холистический ⁸) подход. Учет различий в стилях познания
Содействие наиболее полному удовлетворению познавательных и творческих потребностей, самореализации учащихся	Фасилитационный подход
Содействие развитию навыков решения проблемных задач, самостоятельного поиска знаний и обретения опыта их использования в повседневной жизни	Проблемное обучение
Содействие более глубокому пониманию учебного материала, развитию навыков решения комплексных, в том числе социальных, экономических, экологических задач на основе обучения через опыт	Интерактивное обучение
Содействие развитию способности воспринимать чужую точку зрения, навыков сотрудничества и разрешения конфликтов при совместном решении проблем	Обучение через сотрудничество
Содействие становлению экологического сознания, создание условий для построения на основе экологической этики и постматериальных ценностей индивидуальной шкалы нравственных установок, выработке равнодушного отношения к состоянию окружающей среды и личного восприятия социальных, экономических, экологических проблем, самостоятельного критического мышления ⁹ , умения вырабатывать и отстаивать свою точку зрения в сложных ситуациях, требующих принятия нравственно-обоснованных решений	Метод приоритета нравственных ценностей

Теоретические, методические, справочные, информационные **материалы, учебные программы и проекты** в области образования для устойчивого развития *основываются на принципах:*

- учета **отечественного и мирового опыта**, тенденций, результатов исследований в об-

⁸ Холистический (от англ. whole – целый, цельный) – подход к преподаванию, основанный как на широком комплексном охвате явлений и процессов окружающего мира, так и на учете различий функций полушарий мозга: левого («рациональный» тип познавательной и творческой деятельности) и правого («эмоциональный тип»).

⁹ Под критическим мышлением здесь понимается критическое осмысление информации, способность обоснованно анализировать источники общественной мысли и собственные идеи.

ласти методологии, методики и состояния развития общего образования и образования для устойчивого развития;

- **гуманистической психологии;**
- **учета многообразия культурно-философских идей и концепций;**
- **междисциплинарности и сотрудничества** учителей разных специальностей и регионов;
- учета **индивидуальных особенностей, потребностей и жизненного опыта** учителей и учащихся
и способствуют развитию навыков:
- выявления проблемных ситуаций, определения целей и постановки задач (**стратегического планирования**);
- **критического мышления, самостоятельного поиска знаний** и обретению опыта их использования в повседневной жизни;
- **убедительно отстаивать свою точку зрения** в сложных ситуациях;
- **сотрудничества, разрешения конфликтов, способности воспринимать чужую позицию;**
- **решения комплексных**, в том числе социальных, экономических экологических задач с учетом правовых аспектов;
- **распространения информации, вовлечения общественности** в решение проблем местных сообществ;
- *а также:*
- развитию **конструктивно-оптимистического отношения к решению стоящих перед обществом проблем;**
- выработке основанной на принципах экологической этики и постматериальных ценностях **индивидуальной жизненной позиции;**
- **духовному становлению** учащихся, **гармонизации личности;**
- целостному восприятию **эколого-гуманистической картины мира** картины мира и места в нем человека.

Основные принципы

Содержание и методы образования для устойчивого развития базируются на **ключевых принципах концепции устойчивого развития**, определяемых задачей преодоления кризиса управления:

- принципе **устойчивости** (использование природных ресурсов без снижения биоразнообразия и подрыва регенеративных способностей природы как в локальном, так и в глобальном масштабах); – таким образом, учебные курсы призваны давать понятие о том, **как следует действовать** на всех уровнях: от бытового до политического, **чтобы уменьшить антропогенную нагрузку на окружающую среду и связанный с этим риск;**
- принципе **упреждения, предосторожности** (отсутствие достоверных знаний о последствиях действий в отношении окружающей природной среды учитывается на всех уровнях планирования и **не допускается действий, ведущих к деградации окружающей среды**) [4]; для реализации принципа упреждения уровень образования должен опережать текущие потребности общества (*опережающее образование*, инструментами которого служат выявление тенденций развития, будущих **потребностей** и приоритетов развития национальных и местных сообществ на основе **прогностики**, разработки и анализа *сценариев развития*).

Коренное отличие планирования в контексте устойчивого развития от планирования, пытавшегося заставить перестраиваться окружающую природную среду под потребности человека – **своевременно реагировать на отклонение параметров (воздействие) окружающей среды изменениями социально-экономической системы** [4], что должно находить отражение в учебных курсах.

Образование для устойчивого развития должно приводить к становлению **склада мышления**, при котором все социально-экономические и социально-экологические процессы и явления рассматриваются с учетом принципов устойчивости и предосторожности. Оценка действительности под таким углом зрения должна находить воплощение в поступках, социальных стратегиях и проектах их реализации.

Неотъемлемые принципы образования для устойчивого развития:

- **приоритетность** как системообразующий фактор системы образования в целом;
- **непрерывность**;
- **всеобщность и доступность**.

Заключение

Образование для устойчивого развития может быть реализовано в виде *учебных курсов либо их компонент*, однако, наиболее целесообразна **переориентация всей системы образования**. Концепция устойчивого развития способна играть роль «зонтика» для различных отраслей знания, *системообразующего фактора* в системе образования, ориентированного на решение существующих и предупреждение новых социальных, экономических, экологических проблем [3].

Образование для устойчивого развития представляет собой *межпредметную область знания* (включающую естественнонаучные, социальные, экономические дисциплины, системные науки) и, с другой стороны, – *процесс* обучения, воспитания, саморазвития, самореализации, самоактуализации, ориентированный на содействие становлению независимо, критически мыслящих, духовно состоятельных, социально активных граждан, основывающихся в своих действиях на принципах экологической этики и постматериальных ценностях, стремящихся к получению знаний об окружающей среде, проявляющих заботу о ее состоянии, лично и в сотрудничестве содействующих решению существующих и предупреждению новых социальных, экономических, экологических проблем [9].

Литература

1. Making Development Sustainable. Washington D.C.: The World Bank. 1994.
2. United Nations Department of Public Information, DPI/1344/Rev.1-97-01888- February 1997-5m, Earth Summit Agenda 21 The United Nations Programme of Action From Rio.
3. Калинин В.Б. Формула экологического образования // Экология и жизнь, № 1 (1), 1996.
4. Калинин В.Б. Образование для устойчивого развития // Вестник АсЭкО, № 3 (27), 2001.
5. Глушенкова Е. Глобальный кризис управления // АсЭкО-Информ, № 34, 2001.
6. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М.: Прогресс-Традиция. 2000.
7. Калинин В.Б. Стратегия образования для устойчивого развития // АсЭкО-Информ, № 44, 15.09.2001.
8. Serafian R. Noosphere, Gaia, and the Science of the Biosphere // Environmental Ethics. –

- Athens, 1988. – Vol. 10, № 2.
9. Калинин В.Б. Вестник АсЭкО – ресурсная база гуманистической модели экологического образования // Вестник АсЭкО, № 1 (15), 1998.
 10. Partridge E. (ed). Responsibilities to Future Generations. Environmental Ethics. – Prometheus Books, NY, 1981.
 11. Черникова С.А. Устойчивое развитие территорий: экологические ограничения экономических механизмов управления. Дис. ... канд. техн. наук. – Нижний Новгород, НГАСУ, 1998.
 12. Бруннер В., Хорнинг Э., Йонсон Б. и др. ЭкоВедение. Пер. с англ. под ред. Калинина В.Б. // Вестник АсЭкО, № 1-2 (9-10), 1996.
 13. Partridge E. Nature as a Moral Resource // Environmental Ethics, Vol. 6, 1982.