

**Школа и производство. 2016. 1.**  
**ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:**  
**введение в проблему**  
*Дзятковская Е.Н., д.б.н., профессор*

Осознание человечеством остроты экологического кризиса на планете и угрозы его глобализации привели в 1992 году к беспрецедентному результату: впервые за всю историю цивилизации все страны мира, и бедные, и богатые, решили выработать совместную программу действий, чтобы предупредить глобальную катастрофу. На состоявшейся в Рио-де-Жанейро конференции ООН по окружающей среде и развитию 178 стран приняли Повестку дня на 21 век. В ней говорилось, что основным инструментом сохранения жизни на планете является образование в интересах устойчивого (гармоничного) развития общества и природы.

Образование для устойчивого развития (ОУР) – не отдельный предмет, а общекультурный вектор образования человека в течение всей его жизни – вектор, который формирует мышление, ценности и действия в интересах сохранения для будущих поколений природного и культурного наследия, доставшегося нам от предков. А условием этого является «зеленый» образ жизни и ресурсосберегающее потребление. Сама проблематика ОУР подсказывает, что «центрами кристаллизации» его содержания в школе могут быть такие предметы, как география, обществознание, биология, но прежде всего – технология.

Давайте разберемся, что же означает термин «устойчивое развитие» (УР)

Варианты перевода термина Sustainable development, предложенного международным сообществом (Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Комиссия Брундтланд) в докладе "Наше общее будущее", 1987; Рио-де-Жанейро, 1992; Йоханнесбург, 2002; Вильнюс, 2005):

- устойчивое развитие общества и природы;
- продолжающееся, самодостаточное развитие;
- допустимое, сбалансированное, гармоничное развитие общества и природы;
- самоподдерживающееся развитие;
- развитие общества, не истощающее биосферу;
- развитие общества в экологически устойчивой среде (когда природные системы путем саморегуляции поддерживают колебания параметров среды в тех узких пределах, которые совместимы с жизнью человека);
- прогнозируемое (не стихийное) развитие общества на основе диалога интересов:
  - а) экономических, социальных и экологических;
  - б) нынешних и будущих поколений;
  - в) разных стран и народов;
  - г) разных культур, конфессий, сообществ.

Согласно докладу Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) «Наше общее будущее» (1987), устойчивое развитие — это такое развитие, которое удовлетворяются потребности настоящего времени, но не

ставится под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Таким образом, понятие УР относится к взаимоотношению природы и общества; противоречиям природного и социального; между растущими потребностями человека, с одной стороны, и природными, экономическими, социокультурными возможностями среды их удовлетворения.

Теория устойчивого развития строится на идеях В.И. Вернадского о превращении человечества в геологическую силу, которая может привести к глобальным изменениям в биосфере и разрушить сами основы жизни человека, если общество не перейдет на новый этап своего развития, управляемый разумом – ноосферу. Это такая ступень развития общества, развитие которой будет происходить не стихийно, а опираться на науку о законах взаимодействия природы и общества, обеспечит их ко-эволюция, совместное и совместимое развития без экологических катастроф.

Современные научные исследования доказывают, что устойчивое развитие цивилизации возможно только при сочетании ее устойчивого социального, экономического и экологического развития.

Одним из ключевых понятий образования для устойчивого развития является «экологический императив». Императив (лат. *imperativus*) — безусловное требование, приказ, закон. Экологический императив обозначает «ту границу допустимой активности человека, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах». Экологический императив «... не зависит от воли отдельного человека... Но реализация этого отношения зависит от воли человека!». Экологический императив связан с понятием критического природного капитала. Это – те необходимые для жизни природные блага, которые невозможно заменить искусственным путем: ландшафты, редкие виды растений и животных, озоновый слой, глобальный климат, эстетические качества окружающей среды. Критический природный капитал необходимо сохранять при любых вариантах экономического развития.

Экологический императив называют мерой рациональности общественной организации и логики развития Природы. Это такая форма запретов и ограничений, которая распространяется на любую человеческую деятельность, не зависимо от того, осознаются они или нет. Экологический императив носит универсальный, общесистемный характер.

Примеры экологических императивов: «развитие системы должно быть обеспечено ресурсами развития самой системы и окружающей ее среды» или: «закон необходимого разнообразия элементов в системе (природной, социальной, культурной)». Однако размеры допустимых границ деятельности человека для разных обществ и исторических периодов различны. Это значит, что конкретные проявления экологического императива в разных обществах не одинаковы. Соответственно, в разные эпохи различны лимитирующие экологические факторы, которые ограничивают деятельность человека. Так, в условиях бурного развития земледелия, сопровождавшегося разрушением естественных экосистем, лимитирующим выступал ресурс территорий дикой природы, который стремительно сокращался из-за создания искусственных агросистем. С развитием промышленности лимитирующим фактором стало загрязнение среды,

угрожающее устойчивости естественных экосистем, которые поддерживают постоянство жизненно важных параметров нашей среды обитания. В наше время лимитирующими выступают ресурсы *времени и адаптации* живых систем к изменениям среды. Безусловным приоритетом обладают действия, направленные на сохранение территорий дикой природы, природного разнообразия (генетического, видового, экосистемного, ландшафтного) и культуры, защиту окружающей среды от чрезмерного загрязнения, несовместимого с жизнью.

Для снижения напряженности современного экологического кризиса, выхода из него и предупреждения подобных глобальных конфликтов общества и природы в будущем, нам надо научиться управлять собой и соизмерять свою деятельность с лимитирующими природными факторами. В условиях высокого риска глобализации экологического кризиса крайне важно формировать у людей *психологию неотвратимости действия* экологического императива, мотивировать на его познание и опережающее применение (то есть, до наступления негативных последствий). Такая образовательная задача не только непростая, но и беспрототипна для образования.

Познание экологических императивов тесно связано с «открытием», осмыслением императивов нравственных. В отличие от категорий этики, регулирующих взаимоотношения между людьми, нравственные императивы регулируют отношения человека с природой. Такие отношения формулируются не на договорных началах, а с третьей позиции объективных законов, которые невозможно изменить и глупо им противостоять. Поэтому этика устойчивого развития не встраивается, а *надстраивается* над этикой гуманизма, создавая новую систему – неогуманизм, или этику планетарного сознания, в которой «права человека ограничены правами природы».

Дублирует ли образование для устойчивого развития экологическое образование? Может быть, это всего лишь его другое, модное, название?

Международные эксперты уверены: хотя экологическое образование сегодня и сместилось из области сугубо естественнонаучной в социальную проблематику (социальная экология, экология человека), оно выступает лишь одной из сторон образования для устойчивого развития. Вот, к примеру, перечень тем образования для устойчивого развития, без которых оно, согласно рекомендациям ЮНЕСКО, не может быть реализовано:

сокращение масштабов нищеты в мире; воспитание гражданина, которому небезразличны ценности общества; мир и недопущение военных конфликтов; этичность; ответственность в локальном и глобальном масштабе; справедливость и права человека (каждый человек, родившийся на Земле, имеет равные права на ее природные ресурсы, здравоохранение, грамотность), безопасность; равноправие полов; культурное многообразие; устойчивое развитие экономики без разрушения среды, пригодной для жизни; структура производства и потребления; охрана окружающей среды; управление природными ресурсами, биологическое и ландшафтное разнообразие.

Из этого перечня видно, что экологическая проблематика там есть, но не в самостоятельном виде: она тесно увязана с социальными и экономическими проблемами, которые решают люди в реальной жизни.

Еще одно заблуждение: образование для устойчивого развития – идея, навязанная Западом, а нашей стране, с ее огромными и «неисчерпаемыми» ресурсами беспокоиться незачем. Увы ... Поводов для беспокойства более, чем достаточно. Сама же идея устойчивого развития цивилизации в гармонии с природой родилась именно на российской земле еще в 19 веке. У ее истоков стояли наши замечательные ученые В.И. Вернадский, В.В. Докучаев, К.И. Циолковский и другие. «Ноосфера», по В.И. Вернадскому, это как раз и есть общество устойчивого экологического, социального и экономического развития, когда Разум поднимается до уровня понимания законов гармоничного взаимодействия общества с природой и начинает планомерно, а не стихийно, управлять развитием цивилизации. Что же касается термина (можно спорить – удачного или нет), он действительно пришел с Запада. Но не будем забывать о его российских корнях! Более того, именно Россия неоднократно выступала с инициативой проведения международных форумов и осуществления международных проектов для устойчивого развития. Ведь понятно, что отдельная страна не может устойчиво развиваться в мире войн, социальных конфликтов, варварского уничтожения природы. Мы все живем на одной планете, где все процессы тесно взаимосвязаны и переплетены.

Поэтому, когда мы называем образование для устойчивого развития «образованием для устойчивого экологического и социально-экономического развития России», мы понимаем, что оно имеет не только региональную, но и глобальную, и личностную проекцию.

Какие задачи образования для устойчивого развития можно считать ключевыми для общеобразовательной школы?

- Объединить между собой три основные стороны в мышлении, мировоззрении и деятельности человека: экономическую, социальную и экологическую.

- Научить мыслить в векторах: прошлое – настоящее – будущее; глобальное – региональное – локальное;

- Убедить в приоритете законов природы. По очень точному замечанию австрийского философа Поппера, *«поскольку законы природы неизменны, они не могут быть нарушены или созданы»*.

- Сформировать ценность культуры как главного инструмента гармонизации отношений природы и общества.

- Доказать роль природного и культурного разнообразия на планете как обязательного условия выживания человечества.

- Научить действовать совместно, в команде, для решения общих для всех проблем устойчивого развития.

Образование для устойчивого развития носит общекультурную, мировоззренческую направленность. Академик Н.Н. Моисеев сравнивал неизбежный отказ человечества от антропоцентрической модели мира (человек, оказывается, не хозяин природы, а зависимая от нее часть) с той революцией в сознании средневековых людей, которые узнали, что Земля – не центр Вселенной, а всего лишь одна из планет, вращающихся вокруг Солнца.

В каждой стране образование для устойчивого развития конструируется национально специфично, с учетом сложившейся системы образования, историей

педагогике, национального менталитета и культуры. В зарубежной школе большое распространение получили проекты, выстраивающиеся вокруг практических жизненных проблем. Например, обсуждение и выдвижение предложений по решению проблем:

- среднее время использования электродрели за всю жизнь семьи всего 4 часа!

- среднее расстояние, которое проходят пищевые продукты от производителя к Вашему столу – 2000 км!

- чтобы доставить 1 кг земляники зимой к потребителю необходимо приблизительно 5 литров транспортного топлива!

- за последние 100 лет разнообразие потребляемых населением Европы фруктов и овощей сократилось от 5000...до 50!

- 95% времени автомобиль проводит в припаркованном состоянии (то есть, не используется)!

- упаковка товаров в наши дни составляет в среднем 30% его веса и 50% объема!

И так далее.

Безусловно, и в Ваших школах есть возможности интересных проектов, исследований, заданий, обращающих внимание школьников на идеи ОУР. Важно не упускать возможности их использования для воспитания юных граждан – будущих профессиональных кадров, от которых будет зависеть устойчивое экологическое и социально-экономическое развитие России.

Что можно почитать об образовании для устойчивого развития? Хорошо продвинулись в его развитии наши бывшие союзные республики.

Уверены, что Вас не оставит равнодушными информация о том, как активно работают в этом направлении наши коллеги из Финляндии (<http://education.rec.org/ru/main.php?lang=ru>), из Минска (<http://bresteco.by/index.php/biblioteka/literatura>), Бишкека (<http://xies.ru/load/140613/1/>), Москвы (<http://www.ecoeducation.ru/index.php?id=30>). О расчете нашего «экологического следа – см. сайт <http://www.wwf.ru/resources/footprint/calculator>

Удачи!



Рис. Взаимосвязь трех сторон УР: экологической, социальной и экономической.