

**Образование для устойчивого развития : междунар. сб. ст. – М.:
МГАДА.2014.**

**ОТ ОБРАЗОВАНИЯ *ОБ* УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ К ОБРАЗОВАНИЮ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

***Дзятковская Е.Н., гл. науч. сотр. Института содержания и методов
обучения РАО (г.Москва)***

В статье представлены результаты научно-теоретических и экспериментальных исследований в области общего образования для устойчивого развития (ОУР), полученные в рамках Декады ООН ОУР в Институте содержания и методов обучения Российской академии образования. На основе анализа национальных особенностей перехода России к УР рассмотрены приоритетные задачи отечественного общего ОУР и дан прогноз вариантов их решения. Выделены критерии дифференциации разных направлений общего экологического образования, образования *об* УР и образования *для* УР. Предложены психолого-педагогические способы повышения понимания общекультурных идей УР учителями и учащимися. Выявлены дидактические проблемы ориентации учебных предметов на ОУР, разработана модель взаимодействия предметного и сквозного аспектного содержания по аналогии с организацией функциональной системы. Сформулированы требования к дидактической единице аспектного содержания и на их основе спроектированы единицы содержания ОУР – «зеленые аксиомы». Разработана технология транспредметного взаимодействия по реализации «зеленых аксиом». Созданы учебные программы и УМК для учащихся и методические материалы для учителей, реализующие предложенный вариант общего ОУР.

Ключевые слова: технологии ОУР, взаимодействие аспектного и предметного содержания, дидактика трансдисциплинарности, моделирование ОУР, «зеленые аксиомы».

The article presents results of scientific researches and pilot studies of technologies of general education for sustainable development (ESD), reached by Institute of the contents and methods of training of the Russian Academy of Education within the DESD. Priority problems of ESD in national general education system and its forecast were formulated according features of SD implementation in Russia. Psychological and pedagogical ways how to improve understanding of cultural ideas of ESD by teachers and pupils were tested. Features of different directions of ecological education, education about SD and educations for SD at comprehensive school were defined. The theory of interaction of the aspect and subject contents, removing this problem from didactic deadlocks, is offered on the base of its natural analog – functional system. Requirements to didactic unit of ESD are formulated. Didactic units of ESD - "green axioms" and technology of its interaction with school subjects as well as result control

technology were developed. The offered options of ESD have formed a basis for programs of training, educational and methodical complexes for pupils, educational videos of reports for teachers.

Keywords: ESD technologies, interaction of aspect and subject contents, didactics of transdisciplinary, ESD modeling, "green axioms".

Подшло к завершению десятилетие ООН по образованию для устойчивого развития (2005-2014 гг.). Его основная идея – образование является фундаментом процесса создания более устойчивого общества. Декада предусматривает интеграцию устойчивого развития (УР) в национальные системы образования на всех их уровнях и обмен стран инновационными методами в обучении, практике и политике устойчивого развития.

В нашей стране многие годы образование для устойчивого развития (ОУР) активно разрабатывалось применительно к профессиональной подготовке и отражало ее специфику (работы Н.С. Касимова, Н.Н. Марфенина, В.Б. Калинина, С.А. Степанова). Однако за годы Декады были сделаны существенные шаги по продвижению идей УР и в общеобразовательную школу. В статье представлены результаты научно-теоретических и опытно-экспериментальных исследований в области общего образования для устойчивого развития (ОУР), которые были получены на базе Института содержания и методов обучения РАО и созданного при нем филиала кафедры ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова МГУ. Полученные результаты послужили основой для открытия новой темы фундаментальных исследований РАО, связанной с ОУР: «Направления взаимодействия предметных областей по оптимизации их содержания для формирования у учащихся понимания общекультурных идей устойчивого развития» (2013-2020 гг.), а также для осуществления пилотного проекта филиалом кафедры ЮНЕСКО на тему «Педагогические пути реализации образования для устойчивого развития преемственно по ступеням обучения» по распространению полученного передового педагогического опыта.

Полученные результаты нашли отражение в Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (РАО, 2010) [6]. Ее разработку и принятие следует считать важным вкладом РФ в Декаду ООН по ОУР и очередным шагом к созданию национальной системы образования для УР. Благодаря Концепции в требования к результатам ФГОС общего образования были впервые включены вопросы образования *об* устойчивом развитии. Кроме того, Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) нового поколения, в подготовке которых принимали участие разработчики Концепции, включили в себя требования к формированию общеучебных компетенций, созвучные с ориентациями Декады: учиться знать (учиться учить себя), учиться делать (быть субъектом), учиться быть (самоидентифицироваться и самоопределяться),

учиться жить вместе (общаться и сотрудничать), учиться менять себя и общество (развиваться) – то, есть социализироваться и делать мир и себя лучше.

Кратко охарактеризуем полученные нами результаты.

Национальные особенности УР России.

Решение задачи Декады по интеграции устойчивого развития в национальные системы образования не может строиться без понимания национальных приоритетов государства в области УР, без учета особенностей сложившейся национальной системы образования и прогностических оценок ее развития.

В России проделана значительная концептуально-теоретическая и нормативная работа на пути к УР. Это – ратифицированная в 1988 г. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия; Указ Президента РФ, утвердивший «Положение об особо ценных объектах культурного наследия народов Российской Федерации» (1992 г.), «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (1996 г.), ФЗ РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (2002 г.), ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» (2002 г.), «Концепция сохранения и развития нематериального культурного наследия народов Российской Федерации на 2009 - 2015 годы» (пр. N 267 Министерства культуры РФ, 2008 г.); Указ Президента РФ №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» (2008 г.), «Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.» (2012 г.), распоряжение Правительства РФ «План действий по реализации «Основ государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.» (2012 г.), Указ Президента №761 «Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы» (2012 г.) и другие.

Колоссальный ресурс устойчивого развития страны видится в экономии ресурсов на всех этапах их переработки и использования, консервации дикой части биоты в сочетании с крупномасштабными природовосстановительными мероприятиями по реабилитации экологически неблагополучных территорий, восстановлению и реконструкции разрушенных и поврежденных экосистем, расширению территорий традиционного природопользования с сохранением уклада жизни коренных народов; предотвращении неконтролируемого распространения на территории Российской Федерации чужеродных (инвазивных) биологических видов; решении экологических проблем ряда территорий (озеро Байкал, Север и Арктика и др.).

Эти меры должны создать условия для перехода к новой, экологически безопасной, модели экономики – как средства смягчения экологических, социальных, демографических и других проблем общества, которые оказывают дестабилизирующее влияние на уровень развития отечественной экономики. Новая модель развития страны должна изменить сложившуюся ситуацию с преимущественно экстенсивным способом удовлетворения

потребностей населения и перераспределительной сущностью экономической системы России, обеспечить переход экономики от линейной модели к цикличной, низкоуглеродной. Это поможет отойти от «экономикоцентризма» развития, который рассматривает природу лишь как средство достижения экономических целей, а социальные процессы оценивает через стоимостной подход, – к «социальноцентризму». Это – путь увеличения ВВП, повышения уровня и продолжительности жизни населения, здоровья; гармонизации соотношения человеческого, природного и физического капитала в стране; обеспечения комплексной безопасности, социальной стабильности и национальной консолидации общества.

В «Основах...» отмечается, что успешная реализация этих задач явится вкладом России в сохранение глобального биосферного потенциала и поддержание глобального экологического равновесия [11]. Ведь Россия, как экологический донор планеты, вносит самый большой вклад в планетарную экологическую стабильность. По оценкам экспертов ООН, комплексный показатель вклада России в сохранение устойчивости биосферы равен 10% общепланетарного баланса, тогда как США и Канады по 5%, Бразилии 7%. В России сохранилась самая крупная в мире по площади территория, не нарушенная хозяйственной деятельностью – «дикая» природа (Арктика, Восточная Сибирь, север Дальнего Востока и высокогорья страны). В них сосредоточено 35% запасов мировых биоресурсов. Планетарно-экологическое значение имеют российские леса (на территории России находится 70% диких лесов планеты) и переувлажненные земли и болота - ветланды (их 60% от всех ветландов Северного полушария). На территории страны представлены ландшафты 8 природных зон, 8% мировой флоры сосудистых растений, 7% фауны млекопитающих, 7,6% фауны птиц. Все это – стратегический резерв не только России, но и всей биосферы, это – геохимический барьер глобальному загрязнению, сдерживающий фактор глобального экологического кризиса. Поскольку в мире 48 стран – экологических кредиторов (104 страны – экологические должники), в научных кругах мира обсуждается концепция природной ренты, выплата которой странам-поставщикам экологических услуг дала бы возможность им обеспечивать сохранение и восстановление своего национального биоразнообразия – мирового природного наследия [7].

Направления развития общеобразовательной школы в интересах УР.

Очевидно, образовательная политика России должна строиться как отражение её экосистемных функций и решаемых задач УР. Переход от «экономикоцентризма» к «социальноцентризму», от линейной модели развития экономики к цикличной предполагает не только соответствующую подготовку профессиональных кадров, но и изменение направленности общего образования – от экологоцентризма к культуроцентризму, от линейного мышления к системному, переосмыслению и перепроектированию характера взаимоотношений человека с природой. Между тем, приоритетные направления УР страны, как экологического

донора планеты, сегодня крайне слабо и несистемно представлены в содержании общего образования. Идеи УР, по-прежнему, мало известны и мало понятны населению.

Насколько в отечественном школьном образовании созрели предпосылки для решения им новых задач? Классический подход к анализу развития образования, использующий социально-экономические, нормативно-правовые и организационные критерии периодизации [12], здесь не годится. Необходим анализ, в основе которого – не политическая, идеологическая и т.п. внешняя конъюнктура, а внутренняя логика, тенденции развития самого образования [4]. Требуется выявление ростков УР – еще слабых, несистемных, и во многом даже имплицитных. Ведь нередко содержание *для* УР не использует эту терминологию, и в то же время, под брендом ОУР подается содержание, которое не имеет к нему никакого отношения, либо просто информирует *об* УР. В своих исследованиях мы использовали неклассические и постнеклассические критерии исследования процессов, происходящих в общем образовании. Неклассический системомыследеятельностный (СМД) подход П.Г. Щедровицкого дополнил классический принцип объективности знания принципом учета позиции субъекта познания и характера (ориентировочной основы) его деятельности. Он помог по-новому взглянуть на периодизацию развития экологического образования с точки зрения решаемых субъектом противоречий экологического сознания. Для постнеклассического анализа предпосылок ОУР мы использовали характеристики общего образования с точки зрения его нелинейности и вероятности, открытости и обратных связей, событийности и необратимости, нелинейности самоорганизующихся систем [13]; используемых семиотических сред (языковые знаки, культурные коды, дискурсивные и коммуникативные практики) и лингвокультурологии [1,8]; смыслопорождающей педагогики [2]. Результаты исследований сформировали представления о сензитивных периодах и аттракторах развития экологического образования и ОУР, критических точках развития экологического мышления и экологического сознания, определили перспективу развития разных предметно-деятельностных линий школьного образования как элементов, блоков либо подсистем содержания общего образования. Исследования привели к выводу о зарождении нескольких, нередко существующих параллельно, моделей содержания, реализующих идеи УР вокруг разных аттракторов (А.Д. Урсул, С.В. Алексеев, Е.Н. Дзятковская, Ю.Г. Сапронов и др.) [3]. Один из вариантов – это отождествление ОУР с экологическим образованием, когда оно реализуется *вместо* ОУР, а не *вместе* с ним (экологоцентрированный вариант). Внутренняя гетерогенность экологического образования при этом, как правило, не рефлексирована. Между тем, еще Н.Н. Моисеев впервые предложил дифференцировать экологическое образование на природоохранное (практико-ориентированное, прикладное направление, формирование опыта практической деятельности в окружающей среде), научное (классическая экология – биоэкология, геоэкология; формирование

экологического мышления и экологической грамотности) и еще только складывающееся концептуальное (интегрированная научно-философская, естественнонаучно-гуманитарно-технологическая область, формирующая экологическое мировоззрение, понимание связи экологических проблем с социальными, экономическими, культурными, политическими и т.д. вопросами) [10]. Все эти направления имеют разные предметы познания, отличаются методами познания и понятийно-терминологическим аппаратом, хотя и попадают под одинаковое название «экологическое образование», выполняют разные образовательные функции в структуре ОУР.

Другой вариант продвижения идей УР в систему общего образования – это включение в учебные предметы информации *об* УР (в виде отдельных курсов, модулей, тем, научных понятий УР в содержании учебных предметов). Это – «образование *об* устойчивом развитии», которое часто необоснованно приравнивается к ОУР. Такая замена намного опаснее экологоцентрированного варианта ОУР, т.к. ведет к формализму и успокоенности.

И, наконец – и это в перспективе – модель образования *для* УР, в единстве его экологической, экономической и социальной сторон, реализующая *культурные концепты* УР, соединение их значений и смыслов (полиэтнокультурных, гражданских, гендерных, личностных) системными усилиями всех учебных предметов, школы и ее социальных партнеров.

Хотя последнее направление активно развивается, сегодня в массовой школе, в силу исторических причин, осуществляется экологоцентрированный, преимущественно естественнонаучный и природоохранный вариант. Хотя «в принципе, концепция УР могла появиться и не в «экологоцентрической» форме, если бы было осознано, что необходимо менять курс развития всего мирового сообщества в целом и в силу иных, не только экологических, обстоятельств» [14]. Сможет ли экологоцентрированный вариант школьного ОУР, при условии вложения в него всё больших сил и средств, решать задачи формирования культуры устойчивого развития, экологическая культура в которой является лишь одной из ее сторон? [9].

Согласно пессимистическому варианту, претензии экологического образования на экспансию социально-гуманитарной, технико-технологической, экономической областей знания могут не найти поддержки со стороны учебных предметов. Тогда ростки ОУР рискуют, если не погибнуть, то остаться изгоями. Они будут выдавливаться из системы современного образования, как «чужеродные», поскольку все остальное содержание обслуживает сегодня модель неустойчивого развития, либо, что более вероятно, будут подменяться образованием *об* устойчивом развитии [3,14].

Согласно оптимистическому варианту, благодаря прорыву дидактики в свою новую сферу – аспектности и транспредметности, будет разработана холистическая модель содержания общего ОУР, в которой концептуальное экологическое образование, при определенных психолого-педагогических и

организационно-нормативных условиях, сможет выступить аттрактором организации социального, экономического, технологического содержания для УР.

Выбор оптимистического или пессимистического варианта развития ОУР в общеобразовательной школе, прежде всего, зависит от понимания идей УР всеми участниками образовательного процесса (которое принципиально не достигается образованием *об* УР!) и создания дидактически грамотной и технологически эффективной модели ОУР.

Пути повышения понимания идей УР субъектами образования.

Категория понимания – очень сложная в дидактике, методике, психологии. Понимание можно рассматривать и как цель, и как средство, и как результат образования (И.Кант, Г. Гегель, Ю.В. Громько, И.М. Ильинский и др.). Внимание к этой категории особенно усилилось в эпоху постнеклассики, и этому можно назвать как минимум три культурно-исторических причины.

Это – увеличение абстрактности, виртуальности, «многоязычия» знания; вхождение цивилизации в мир сложностей и смена идеи рациональности (познания мира): от «сложности простоты» к «простоте сложности»; глобализация социальных коммуникаций, рождающая взаимодействие разных социальных общностей, разных культур. Возникают серьезные проблемы социализации молодежи, не освоившей способы навигации в нашем сложном мире, рискующей «заблудиться» во многозначности оценок его событий, явлений, фактов. Не случайно, и ФГОС, и документы ЮНЕСКО обращают внимание на важность формирования у школьников общеучебных компетенций.

Однако, это – необходимое, но недостаточное условие для понимания идей УР. Нельзя не учитывать особенности национального менталитета, исторически сложившиеся привычки, традиции населения. Кроме того, в массовом сознании накопилось большое ошибочных представлений, мифов, укоренившихся стереотипов мышления и поведения, которые тормозят понимание и принятие идей УР. К ним мы отнесли: заниженную оценку достоинств страны, позицию «у нас все плохо»; низкую осведомленность населения о статусе нашей страны как экологическом доноре планеты; негативный имидж экологической тематики («плохая экология») и экологов; привычку считать экологическую проблематику вторичной, а экологические программы сугубо затратными и неизбежно приводящими к снижению уровня жизни, безработице, социальным проблемам; низкую эколого-правовую культуру; невысокую ценность человеческого капитала, жизни и здоровья человека; усиливающуюся в обществе потребительскую ориентацию... Вероятно, одним из первых шагов к продвижению идей УР в массовое сознание должна стать «работа над ошибками», с использованием всего арсенала современной психологии и педагогики. Требуется и большая работа по адаптации идей УР к возрастным психологическим особенностям и содержанию предметного обучения (включение в имеющуюся систему школьных знаний, узнаваемые учебные и повседневные ситуации). По

нашему практическому опыту, пониманию идей УР учителями и обучающимися способствует: смыслопорождающая направленность образовательного процесса (столкновение мнений, интересов, интерактивный дискурс, личный опыт); опора на архетипические модели поведения, этнокультурные «коды» поведения; использование концептуальных метафор и инфографики; построение содержания на основе мыслеобразов, культурных концептов УР.

Дидактические проблемы взаимодействия аспектного и предметного содержания.

Трудности реализации ОУР в общеобразовательной часто объясняют недостаточностью его нормативно-правовой поддержки, отсутствием в учебном плане соответствующего предмета. Но мало рефлексированы дидактические проблемы, связанные со *спецификой* содержания ОУР – его аспектным, «сквозным», векторным характером. Между тем, введение в содержание общего образования, построенного по предметному типу, содержания аспектного типа приводит к ряду объективных противоречий:

между оформившейся структурой предметного содержания и неоформившейся организацией аспектного содержания;

между современной теорией предметного обучения и недостаточно разработанной теорией аспектного образования;

между хорошо разработанной методикой межпредметных связей и практической неразработанностью методики транспредметности, как формы взаимодействия предметного и аспектного содержания.

Проведенный постнеклассический анализ внутренних тенденций и противоречий становления ОУР в общем образовании позволил по-новому подойти к решению проблемы «вмонтирования» аспектного содержания в предметное, не повторяя ошибок «экологизации» учебных предметов. Речь идет об экологизации, понимаемой как включение в предметное содержание дополнительного учебного материала экологической направленности. Если такой материал подчиняется целям и задачам самого учебного предмета, его методам познания, понятийно-терминологическому аппарату, то целостность школьного экологического образования не достигается. Если же дополнительный учебный материал подчиняется целям не предметного, а экологического образования в целом, то это создает угрозу размывания предметной структуры и нарушения логики преподавания. Это вызывает справедливое сопротивление педагогов-предметников, которые сравнивают такую экологизацию с «флюсом» на учебном предмете.

В поиске выхода из таких «дидактических тупиков», мы, прежде всего, составили идеальный мыслеобраз дидактической единицы аспектного содержания. Определено, что такая единица должна: формулироваться в распределенном виде, на языке, понятном для всех учебных предметов; содержать в себе ключ для опредмечивания – конкретизации на языке предметного материала; предпочтительно использовать язык метафор, способный интегрировать архетипическое и научное сознание, выступать средством междисциплинарной и поликультурной коммуникации;

достаточную степень свернутости (можно обсуждать фреймовую структуру таких единиц); объединять деятельностный, информационный и ценностный компоненты (то есть, иметь в своей основе не научное понятие, а культурный концепт); нести в себе не только социокультурные значения, но и порождать личностный смысл – выявлять «значение-для-меня», значимость (быть «смысловой единицей»); быть методической, задавать способы действия с информацией и быть «человекомерной» – включать в себя нормы социокультурного поведения, формировать мотивацию деятельности; включать противоречия экологического сознания [5].

Построенная таким образом дидактическая единица ОУР позволит реализовывать его *не через добавление «инородного» учебного материала в учебный предмет, а через выявление в предметном учебном материале уже имеющихся в нем значений и смыслов ОУР.*

Нами разработан вариант содержательного наполнения дидактической единицы общего ОУР – на основе культурных концептов экологических и нравственных императивов. «Экологический императив», по Н.Н. Моисееву, есть та граница допустимой активности человека, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах. Очевидно, экологический императив не один. Системных законов совместимости социо- и биогенеза несколько, они константны, хотя каждый из них может по-разному проявляться в разные исторические эпохи. И хотя экологический императив, безусловно, имеет объективный характер, то есть, не зависит от воли отдельного человека, его реализация всецело зависит от воли человека. То есть, с экологическими императивами тесно связаны императивы нравственные – этические принципы поведения для УР. Осознание их, включение их в свой образ мыследеятельности и жизнедеятельности – это путь к формированию культуры устойчивого развития. Культурные концепты ОУР, отражающие экологические и нравственные императивы и сконструированные как дидактические единицы аспектного содержания, мы назвали *«зелеными аксиомами».*

Будучи сформулированными в «распредмеченной» метафоричной форме, зеленые аксиомы могут стать инструментом (экологической линзой) для выявления в содержании разных учебных предметов имплицитно присутствующих в нем контекстов ОУР. Но для этого требуется иной характер взаимодействия учебных предметов. Если для образования *об* УР, учитывая междисциплинарный характер его тематики, достаточно межпредметных связей (multidisciplinary), то для достижения общекультурных, системных результатов образования *для* УР необходим иной уровень взаимодействия. Это – метапредметная кооперация по развитию базовых способностей обучающихся, формированию у них общекультурных компетенций, и транспредметная кооперация, задающая социокультурную направленность личностного развития, освоения человеком значений и личностных смыслов культуры УР. Если метапредметность неплохо разработана теорией развивающего образования и

предусмотрена новыми стандартами, то транспредметные взаимодействия в мировой педагогике остаются мало исследованной областью.

Технология транспредметного взаимодействия для УР как аналог функциональной системы.

Из приведенных особенностей аспектного содержания следует, что реализующее это содержание транспредметное взаимодействие учебных предметов носит характер «сквозной функциональности». То есть, если учебные предметы в «организме» общего образования можно сравнить с его «органами», то аспектное содержание можно уподобить «функциональной системе», которая обеспечивает динамическое, избирательное взаимодействие «органов» для достижения той или иной цели, стоящей перед «организмом». Напомним, что функциональная система (ФС) – это единица интегративной деятельности любой сложной системы. В живых организмах – это временное объединение тех или иных органов или систем органов, которое формируется для достижения полезного для организма результата. Все функциональные системы имеют принципиально одинаковую архитектуру. В каждой из них есть ведущий уровень управления, который определяет особенности данной ФС и ее внутрисистемные отношения (в живых системах – физиологическая детерминанта). В «функциональной системе» транспредметного взаимодействия для УР такие детерминанты представлены «зелеными аксиомами». Именно они определяют суть смысловой установки деятельности для УР.

Очевидно, что «функциональных систем» в транспредметном взаимодействии для УР столько, сколько выделено в содержании ОУР его культурных концептов. Это - «жесткие» звенья транспредметного взаимодействия. Они сформулированы для каждого года обучения и релевантны научным понятиям УР, сложившимся в культуре традициям, ассоциациям, образам, ценностям и представлены в надпредметной, метафоричной форме с использованием национальных этнокультурных «кодов». Их предъявление предусмотрено на установочном занятии в начале каждого учебного года – например, на «уроке для устойчивого развития» – для формирования внутреннего плана действий для УР.

Следующие стадии ФС – разработка конкретной программы деятельности, формирование эталона будущего результата, осмысление процесса и условий деятельности, полученного результата и его коррекция – это «обрастание» зеленых аксиом предметным содержанием. Оно идет в течение учебного года в учебных, учебно-проектных, социально-проектных ситуациях в урочной и внеурочной деятельности, в соответствии с целями учебных предметов, их логикой, задачами воспитания и развития школьников. Вектор, заданный зелеными аксиомами и преломленный через учебные предметы, выступает средством развития у учащихся разнообразных способностей, общеучебных компетенций и видов деятельности, характерных для разных предметных областей. Методика такого транспредметного взаимодействия адаптирована нами для разнообразных моделей проектирования содержания (научо-центрированной, личность-

центрированной, культуро-центрированной); для разных моделей обучения («знаниевой», «политехнической», «развивающего обучения», «развивающего образования»); для решения воспитательных задач, в частности, по формированию личного опыта решения противоречий экологического сознания (Я-общественный и Я-личностный, Я – как часть природы и Я – как часть общества, где оба «Я» - одинаково мои и др.).

В завершении учебного года предусматривается итоговое занятие (проект), возвращающее к зеленой аксиоме установочного занятия, но уже на новом уровне, с полученным опытом ее осмысления и материализации на разных учебных предметах. При этом технология контроля процесса и результатов воспроизводит структуру «функциональной системы» ОУР. Это позволяет избежать мозаичности, низкой валидности и недостаточной информативности диагностических процедур, когда отсутствие того или иного необходимого звена контроля или его неоправданное акцентирование (напр., в силу доступности контрольно-измерительного материала) не позволяет адекватно охарактеризовать общекультурные результаты ОУР.

Предложенная модель и технология ОУР в общеобразовательной школе позволила отойти от эмпиричности его конструирования, обеспечила системность реализации «сквозных» общекультурных идей УР без снижения качества предметного образования.

Выводы

За годы Декады нами были решены следующие задачи:

а) на основе анализа государственных документов, аналитических материалов, научных исследований, раскрывающих национальные особенности устойчивого развития в России были сформулированы приоритетные задачи и спрогнозированы варианты развития ОУР в общеобразовательной школе;

б) определены психолого-педагогические пути адаптации общекультурных идей ОУР к содержанию национальной системы образования для их лучшего понимания и учителями, и учащимися;

в) дана сравнительная характеристика разных направлений общего экологического образования, образования *об* УР и образования *для* УР – с точки зрения предмета познания, планируемых результатов, методов преподавания, форм реализации, способов деятельности обучающихся);

г) разработаны дидактические основания проектирования взаимодействия аспектного (сквозного, векторного) и предметного содержания образования в общеобразовательной школе; сформулированы требования к дидактической единице аспектного содержания;

д) на основе современных представлений об экологических и нравственных императивах разработан вариант моделирования ключевых культурных концептов образования *для* УР - «зеленые аксиомы»;

е) разработана технология транспредметного взаимодействия учебных предметов в интересах ОУР по реализации «зеленых аксиом» и критерии оценки ее результативности;

ж) подготовлены учебные программы, разработки учебных занятий, УМК для учащихся, учебные видеоматериалы для учителей, реализующие предложенный вариант общего ОУР – которыми мы готовы поделиться.

Литература

1. Алефиренко Н.Ф. Лингвокультурология. Ценностно-смысловое пространство языка: учебное пособие. – М.: Флинта, Наука, 2010. – 224 с.
2. Асмолов А.Г. Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества// Вопросы образования. – 2008. – №1. – С.65-86
3. Дзятковская Е.Н. Традиции «экологоцентризма» ОУР в российской школе – что дальше? // Вестник экологического образования в России. – 2014. – №2. – С. 18-24.
4. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. Методические рекомендации по реализации экологического образования в федеральных государственных стандартах второго поколения. - Москва, 2011. - <http://do.gendocs.ru/docs/index-357200.html>
5. Дзятковская Е.Н. Экологизация как взаимодействие предметного и аспектного содержания образования // Педагогика. – 2013. – № 4. – С. 24-33.
6. Захлебный А.Н. и др. Концепция общего экологического образования для устойчивого развития – gaor.ru/content/Prezidium.2010.09.29.Spravka.1.pdf
7. Ключев Н.Н. Россия на экологической карте мира // Энергия. – 2002. – № 7. – С. 2—10.
8. Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек — текст — семиосфера — история. – М.: «Языки русской культуры», 1996. – 464 с.
9. Мамедов Н.М. Контекст экологического образования // Непрерывное образование. – 2013.- №2. – С.13-19.
10. Моисеев Н.Н. Моисеев Н.Н. Экология в современном мире // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2010. №2. – С. 8-14.
11. Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г. // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129117/
12. Пономарева О.Н. Методическая система обучения экологии в средней школе // Дис... д-ра пед. наук. – Пенза, 2000. – 270 с.
13. Рыжаков М.В. Теоретические основы разработки государственного стандарта общего среднего образования // Дисс... докт.пед.н. – М., 1999. – 480 с.
14. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобализация в перспективе устойчивого будущего // Вопросы права и политики. – 2013. – №5. – С.21-29.