

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

К ПРОВЕДЕНИЮ ВСЕРОССИЙСКОГО МАРАФОНА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В
ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
«ОБРАЗОВАНИЕ РЕГИОНОВ – ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ»

2017 год объявлен Указом Президента РФ Годом экологии в России. Теме экологического образования государство стабильно уделяет высокое внимание. Так, по итогам заседания Государственного совета, состоявшегося 27 декабря 2016 года, по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», Правительству РФ поручено

а) предусмотреть при разработке документов стратегического планирования и комплексного плана действий Правительства Российской Федерации на 2017–2025 годы в качестве одной из основных целей переход России к модели экологически устойчивого развития, позволяющей обеспечить в долгосрочной перспективе эффективное использование природного капитала страны при одновременном устранении влияния экологических угроз на здоровье человека...

и) представить предложения:

о включении в федеральные государственные образовательные стандарты требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, в том числе с учётом современных приоритетов мирового сообщества, прежде всего Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г., и обязательств Российской Федерации в области противодействия изменению климата и сохранения благоприятной окружающей среды ...» (Пр.№140ГС).

Исходя из этих поручений РАО, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», Научный совет по проблемам экологического образования РАО, сетевая кафедра ЮНЕСКО «Экологическое образование для устойчивого развития в глобальном мире» совместно с Неправительственным фондом имени В.И. Вернадского выступили с инициативой проведения в России, в год Экологии (2017), в разных регионах страны серии научно-практических мероприятий (конференций, секций, форумов, круглых столов, переговорных площадок) по экологическому образованию, посвященных разным аспектам формирования экологической культуры в соответствии с задачами, поставленными государством по экологически устойчивому развитию России (распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2012 года N 2423-р, п. 72): разработать «методологическое, программное и учебно-методическое сопровождение реализации экологической составляющей федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования на основе Концепции общего экологического образования» (Распоряжения Правительства РФ от 18.12.2012 №2423-р; 23.01.2014 г. №64-р.).

Предлагаемый Всероссийский марафон по экологическому образованию в интересах устойчивого развития России включает проведение научно-практических конференций (секций, круглых столов) в более чем 10 регионах страны, заключительным этапом марафона является Всероссийский форум «Экологическое образование для устойчивого развития» (Москва, РАО, ноябрь 2017).

Цель проекта – консолидация усилий ученых и практиков в области решения общекультурных задач образования в интересах экологически устойчивого развития России.

Ожидаемые результаты. В целях реализации задач, сформулированных в «Основах государственной политики по экологическому развитию России до 2030 года», поручениях

Президента РФ по итогам Государственного совета от 27.12.2016 (Пр.№140ГС) предусматривается:

- расширение целевой аудитории специалистов в области экологического образования и просвещения по обсуждению основных положений новой концепции экологического образования в интересах формирования у обучающихся основ культуры устойчивого развития;
- результаты обсуждения основных положений Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (в части ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ);
- выработка предложений по
 - внесению изменений в документы ФГОС по вопросам его экологической составляющей;
 - приведению экологической составляющей учебников в соответствии с современной концепцией общего образования – для их авторов;
 - разработке показателей и организации мониторинга результатов общего экологического образования (в Рособнадзор);
 - совершенствованию системы общего образования, профессионально-педагогического образования и повышения квалификации педагогических кадров.

По итогам мероприятий Всероссийского марафона будет подготовлен публичный документ – Национальная образовательно-экологическая инициатива «Наша новая экошкола» и предложения по реализации данной инициативы и новой концепции на основе консолидации усилий органов государственной власти, научно-педагогического и сетевых педагогических сообществ.

Прилагаемые научно-образовательные материалы «Образование регионов – для экологически устойчивого развития России» нацелены на обеспечение единой научно-образовательной программной платформы для всех площадок марафона и служат основой согласования планируемых действий.

Материалы предназначены для размещения на сайтах участников марафона, использования в работе программных комитетов конференций, выступлениях и раздаточных материалах участникам конференции, при составлении решений (резолуций) конференции.

Прилагаемые материалы состоят из шести частей: нормативные документы (1), основные положения проекта концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2), глоссарий (3), материалы к круглому столу (4), анкета (5), видеообращения (6).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

(прилагаются отдельными файлами)

Перечень поручений Президента РФ по итогам заседания Государственного совета, состоявшегося 27 декабря 2016 года, по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» (Пр. №140ГС)

«Основы государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.»

План действий по реализации «Основ государственной политики в области экологического развития России до 2030 г.» (Распоряжения Правительства РФ от 18.12.2012 №2423-р; 23.01.2014 г. №64-р.)

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА КОНЦЕПЦИИ ОБЩЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

За прошедшие годы после разработки и одобрения Президиумом РАО Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010) в школьном экологическом

образовании произошли существенные изменения. В результате принятия ФГОС общего образования изменились требования к результатам экологического образования в общеобразовательных организациях, нормативные и организационно-педагогические условия реализации, социальные ориентировки его направленности.

Мировое научно-педагогическое сообщество стало рассматривать экологическое образование в качестве платформы образования для устойчивого развития, поставив перед ним ряд новых задач. Они нашли отражение в целом ряде документов, подготовленных с участием РФ по результатам Декады ООН по ОУР: Айти-Найгойской Декларации (2014); Глобальной программе действий по ОУР и ее Дорожной карте (2014); Инчхонской Декларации (2015); 17 целях устойчивого развития (Саммит, 2015), а также в ряде отечественных нормативных документах.

Так, в целях формирования у молодежи экологической культуры, необходимой для перехода нашей страны на новую, экологически безопасную модель социально-экономического развития в п.72 Плана действий Правительства РФ по реализации «Основ государственной политики в области экологического развития России до 2030 года» (утверж. Распоряжением Правительства РФ от 18.12.2012 №2423-р с изменениями от 23.01.2014 г. №64-р), до 2020 г. предусмотрено разработать *«методологическое, программное и учебно-методическое сопровождение реализации экологической составляющей федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования на теоретической основе Концепции общего экологического образования».*

В перечне поручений Президента РФ (Пр. №140ГС) по итогам заседания Государственного совета, состоявшегося 27 декабря 2016 года по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» Правительству страны предлагается представить предложения «о включении в федеральные государственные образовательные стандарты требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, в том числе с учётом современных приоритетов мирового сообщества, прежде всего Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г., и обязательств Российской Федерации в области противодействия изменению климата и сохранения благоприятной окружающей среды».

В ряде государственных документов подчеркивается, особая роль экологически устойчивого развития России в сохранении биосферного равновесия на планете – в качестве мирового экологического донора, носителя уникальной многонациональной культуры, гаранта международной безопасности.

Предыдущая Концепция общего экологического образования для устойчивого развития (2010) дала развернутую педагогическую характеристику этого нового в отечественном образовании направления, ориентированного на формирование у учащихся культуры устойчивого развития, но не ответила на вопрос о путях его проектирования и реализации.

Возник разрыв между поставленной государством задачей по формированию экологической культуры молодежи, как условия перехода страны на новую, устойчивую, экологически безопасную модель социально-экономического развития, и отсутствием адекватных педагогических средств достижения этой цели. Ключевой проблемой оставались пути обеспечения целостности, непрерывности и преемственности экологической составляющей ФГОС, раздробленной по учебным предметам и предметным областям всех ступеней обучения.

Это существенно тормозило использование предусмотренных ФГОС НОО, ООО, СОО новых организационных возможностей экологического образования, которые содержатся в программе формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в НОО, соответствующих разделах программы воспитания и социализации ООО и СОО, новом учебном предмете «Экология» (СОО).

В ответ на современные социальные вызовы к школьному экологическому образованию и с учетом возникающих при этом педагогических противоречий, научно-педагогической общественностью страны был сделан существенный прорыв в области научно-теоретического и методического обеспечения выделения и реализации экологической составляющей ФГОС, направленной на решение общекультурных, мировоззренческих задач, формирование культуры устойчивого образа жизни и потребления.

Предлагаемые к рассмотрению основные положения новой Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития (*далее – Концепция*) носят опережающий характер, отражают стратегические задачи развития экологического образования и предлагают научно обоснованные и экспериментально проверенные пути обеспечения смысловой целостности экологической составляющей ФГОС по мышлению, мировоззрению и культуры обучающихся в интересах гармонизации развития общества и природы в настоящем и будущем.

В Концепции дифференцированы три исторически сложившиеся направления школьного экологического образования: классическое (научно-экологическое), природоохранное (прикладное) и экологическое образование для устойчивого развития, ЭОУР (культурологическое), которые отличаются между собой целями, предметом изучения, методами познания, источниками отбора содержания, моделями содержания.

Не подменяя друг друга, они направлены на достижение разных образовательных результатов:

классическое – на формирование базовых научных знаний и умений в области био- и геоэкологии, экологического мышления, экологической грамотности, экологически ориентированных естественнонаучных картин мира – географической, биологической, химической, физической;

природоохранное – на формирование знаний и посильных практических умений в области охраны природы по сохранению, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов и естественной окружающей среды;

культурологическое – на достижение требований ФГОС к личностным результатам: формированию целостной общенаучной картины мира; экологически ответственного мировоззрения, персональной готовности к развитию и саморазвитию культуры экологически устойчивого развития. Под культурой экологически устойчивого развития понимается культура экологически безопасных и гармонизированных отношений общества и природы в интересах нынешних и будущих поколений.

Поскольку ЭОУР имеет мировоззренческий, методологический и аксиологический характер, развивающий онтологические, ориентировочные и оценочные функции личности, оно выступает концептуальным основанием целостности, непрерывности и преемственности экологической составляющей ФГОС, составляет ядро интегрированного содержания программ воспитания и социализации.

В основе Концепции лежит современная (постнеклассическая) научная картина мира (В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев, А.Д. Урсул, В.С. Степин, Р.С. Карпинская); концепция устойчивого развития; культурологический подход в образовании (В.В. Краевский, В.С. Леднев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, И.М. Осмоловская); педагогика смыслов и концептуальных метафор (А.Г.Асмолов, В.С.Библер, В.П. Зинченко, В.В.Рубцов); научная школа экологического образования Российской академии образования (И.Д. Зверев – А.Н. Захлебный – И.Т. Суравегина – Е.Н. Дзятковская), а также научные школы общего экологического образования для устойчивого развития гг. Москвы (проф. С.Н. Глазачева, проф. Д.Н. Кавтарадзе, проф. Н.М. Мамедова, проф. Н.Н. Рыжовой, проф. С.А. Степанова, проф. Г.А. Ягодина,), Екатеринбурга, Кемерово, Н.Новгорода, Новомосковска, Перми, Петрозаводска, Санкт-Петербурга, Улан-Удэ, Ульяновска, Читы, Якутска.

В экологической составляющей ФГОС общего образования содержится огромный пласт экологической информации, которая могла бы быть полезной для решения новых задач. Однако ее смысловая раздробленность делает это практически невозможным.

Объектом познания ЭОУР выступают социо-природные экологические системы.

Предмет познания – экологические отношения в социоприродных системах, их закономерности, ценностно-смысловые основания, моделирование и управление, лежащие в основе культуры экологически устойчивого развития.

Объект и предмет познания ЭОУР являются интегрированными, естественнонаучно-гуманитарно-технологическими, обращенными к опережающему развитию личностных качеств, необходимых для перехода к устойчивому образу жизни и выходят за рамки отдельных учебных предметов.

Реализация такого содержания не может свестись к преподаванию одного учебного предмета: оно должно выступать сквозной мировоззренческой содержательной линией для всего содержания общего образования, формируя «смысловые шивки» содержания всех предметных областей на основе идей устойчивого развития. По характеру взаимодействия с учебными предметами такое содержание является транспредметным (экологизация «сверху»). Оно реализуется не путем добавления в содержание учебных предметов экологического материала, а путем открытия в уже имеющемся содержании новых значений и смыслов ключевых идей устойчивого развития.

Структура содержания и источники его отбора. Структура содержания ЭОУР характеризуется как интегрированная, соответствующая культурологической модели содержания и состоящая из пяти структурных элементов (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.В. Краевский).

Социальный опыт познавательной деятельности, важный для формирования целостной индивидуальной картины мира и понимания перспектив его устойчивого развития, представлен знаниями, в которых экология расширяется до онтологии человека (философии бытия) и соединяется с аксиологией (философии ценностей и смыслов). Источники этого социального опыта: концепция устойчивого развития, учение глобального эволюционизма, теория систем, теория управления, теоретическая экология, глобалистика, психология и филология.

Источники *социального опыта привычной (для социума) деятельности* – исторически сложившийся в разных этнокультурах опыт средосберегающей деятельности, традиции рационального природопользования и потребления в истории общества, современные «зеленые» технологии.

Источниками отбора содержания, представляющего *социальный опыт творческой деятельности* (в виде деятельностных проб новых культурных форм жизнедеятельности в интересах устойчивого развития), выступает экологическая проектная культура, опыт проектирования, моделирования, прогнозирования, предвидения, управления «будущим, которое мы хотим».

Источники *социального опыта отношений* человек – общество – природа представлены во всех сферах культуры, отражающих ценностно-смысловые отношения экологического права, этики и эстетики.

Личный опыт обучающегося выступает пятым структурным элементом содержания, основой ценностно-смысловой рефлексии себя в культуре и культуры в себе, культурного саморазвития в условиях поиска обществом путей устойчивого развития.

Содержание ЭОУР проектируется не с уровня учебного предмета, а «сверху», начиная с общетеоретического допредметного и интегрированного содержания, реализуется с опорой на метапредметные результаты общего образования (общенаучный экологический метод познания любых систем во взаимодействии с окружающей их средой; межпредметные научные понятия),

является инструментом выявления в предметном материале значений и смыслов устойчивого развития.

Уровень интегрированного содержания ФГОС, как носитель идей ЭОУР (пока – потенциальный), представлен: программой формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни НОО и соответствующими разделами программ воспитания и социализации ООО и СОО; рядом учебных предметов – окружающий мир, естествознание, обществознание, география, информатика, технология, МХК, ОБЖ, Россия в мире, экология, а также в направлениях внеурочной деятельности и тематике проектных работ.

Теоретической основой содержания ЭОУР в интегрированных предметах является постнеклассическая научная картина мира, опирающаяся на идеи единства эволюции неживой природы, живой природы и общества; взаимосвязь космогенеза, геогенеза, биогенеза и социогенеза (теория универсального, или глобального, эволюционизма). Вводится категория экологического императива, как той границы «допустимой активности человека, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах» [Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ. М., 1994. С. 8] В перечень ценностей включаются позиции экологической этики и эстетики: ценности всех форм жизни на Земле; гармонизации общества и природы; сохранения природного и культурного наследия и др.

Смысловая связанность содержания всех учебных предметов обеспечивается выделением смысловых единиц в содержании ЭОУР – «зеленых аксиом», в основу которых были взяты предложенные Н.Н. Моисеевым категории экологического и нравственных императивов.

Сформулированы шесть «зеленых аксиом» (смысловых единиц ЭОУР), необходимых и достаточных для их концентрической реализации в течение всех лет общего образования (Дзятковская Е.Н., 2013). Это аксиомы: общей для всего живого (для природы и общества) окружающей социоприродной среды; необходимого природного и культурного разнообразия; принципиальной совместимости общества и биосферы (возможности их коэволюции); объективно существующих границ дозволенной природой хозяйственной деятельности человека; меры допустимых изменений природных экосистем и окружающей среды; учета «слабого звена» в любой деятельности в окружающей среде (дефицитного ресурса). Практическая реализация этих аксиом приводит к формулировке нравственных императивов – как принципов действия для устойчивого развития.

Разработана форма «зеленых аксиом», которая может «узнаваться» любыми учебными предметами. Для этого используется язык смысловых метафорических образов, обладающий большой убедительной силой, позволяющий мгновенно схватывать суть идеи и делающий сложные категории устойчивого развития доступными для понимания детьми даже дошкольного возраста. Такие образы содержат в себе ключ для их «опредмечивания», конкретизации на языке разных учебных предметов, позволяя обучающимся открывать новые стороны изучаемого материала. Метафорические формы каждой «зеленой аксиомы» разнообразны (вербальные, наглядные, вербально-наглядные; фольклорные, художественные, ассоциативные, аналоговые), они используют широкий культурный контекст, зашифрованную культурную символику и, вместе с тем, являются «человекообразными», адекватными психологическим возрастным особенностям обучающихся.

«Зеленые аксиомы» по своей структуре являются «культуро-подобными», они объединяют в себе деятельностный, информационный и ценностный компоненты; апеллируют к интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и практической сферам личности, обращаются к культурным концептам – «сгусткам культуры» в голове человека. Тем самым, культурологический характер ЭОУР обеспечивается не путем суммирования экологических элементов, профильтрованных через учебные предметы, то есть, «снизу», а путем организации

таких элементов вокруг смысловых культурологических аттракторов интегрированного содержания.

Подробно познакомиться с ЭОУР на основе «зеленых аксиом» можно на сайтах: <http://partner-unitwin.net/>, <http://moodle.imc.tomsk.ru/> (в открытом пользовании – лекции, семинары, учебники, разработки уроков).

На обсуждение участникам марафона выносятся требования к результатам ЭОУР (личностным, метапредметным и предметным) для внесения изменений и дополнений в документы ФГОС с учетом новых социальных вызовов.

Личностные результаты ЭОУР – способность и готовность учащихся к

- развитию и саморазвитию культуры экологически устойчивого развития, в т.ч. личной культуры устойчивого образа жизни и «зеленого» потребления; сотрудничества по предотвращению изменений климата, сохранению биологического и культурного разнообразия, повышению уровня экологической безопасности окружающей среды и снижению последствий стихийных бедствий;

- самоопределению по вопросам отношений с людьми, природой и миром вещей на основе экологически ответственной позиции личности в глобальном мире ограниченных ресурсов;

- осмыслению проявлений экологического императива и формулировке лично значимых нравственных императивов;

- нравственно-этической оценке последствий деятельности человека в окружающей социоприродной среде на основе современной научной картины мира, экологического и нравственных императивов, понимания взаимосвязей отношений человек – природа – мир вещей, прошлое – настоящее – будущее, общее – индивидуальное;

- субъектной ориентации в мире экологической этики и эстетики: в вопросах ценности всех форм жизни на Земле; сохранения природного и культурного наследия; культуры и образования всех в течение всей жизни;

- обоснованию личностных смыслов устойчивого образа жизни и потребления;

Метапредметные результаты ЭОУР – способность и готовность к

- моделированию будущего на основе системного подхода, изучению условий, тенденций, рисков развития событий с точки зрения их последствий для состояния окружающей среды, здоровья человека, безопасности жизни, устойчивого развития местного сообщества;

- управлению деятельностью в окружающей среде на основе принципа предосторожности в целях опережающего предупреждения ее негативных экологических последствий («мягкое» управление самоорганизующимися системами);

- применению в любой проектной деятельности категории «экологический императив», «нравственные императивы», как критериев ее экологической безопасности;

- пониманию, применению и самостоятельному составлению смысловых образов сложных явлений, которые невозможно наблюдать непосредственно;

- кодированию, раскодированию, перекодированию информации на языках разных учебных предметов без потери ее смысла с помощью метафорических мыслеобразов;

- выявлению связей экологической, социальной, экономической стороны в любой деятельности человека на основе понимания взаимосвязанности развития неживой, живой природы и общества;

- выявлению экологических связей прошлого, настоящего и будущего; глобального, локального и личностного;

- использованию экосистемной познавательной модели для изучения экологических связей «система – среда»: выделять систему «объект-среда», описывать ее экологические факторы, выявлять экологические противоречия; анализировать их причины с точки зрения связи экологических, экономических и социальных процессов; оценивать экологический риск;

давать его прогноз; проектировать вероятные пути контроля; организовывать экологический мониторинг; принимать решение о направлении действия, руководствуясь экологическим, нравственным и правовым императивами и принципом предосторожности;

- полипозиционированию себя в роли потребителя, эксперта, консультанта, специалиста, гражданина в целях ресурсосберегающего потребления, обеспечения экологического качества окружающей среды, здоровья, безопасности жизни;

- составлению дорожных карт достижения намеченной цели (с учетом имеющихся ресурсов; вариантов развития событий; экологических, социальных, экономических рисков);

- совместной деятельности, сотрудничеству в интересах решения глобальных проблем;

- экологическому просвещению в своем окружении, убеждать окружающих в важности и неизбежности действий в интересах устойчивого развития с привлечением знаний естественных и гуманитарных наук, технологии, права и морали, искусства, литературы, истории и обществознания, эколого-культурных традиций разных народов, традиционных религий, философской мысли.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по экологическому образованию являются

базовые знания о

- культуре и ее роли в развитии отношений общества с природой, преодолении экологических кризисов; особенностях современного экологического кризиса и роли культуры устойчивого развития в судьбе цивилизации в 21 веке;

- концепции устойчивого развития, истории ее появления, решаемых задачах; об образовании для устойчивого развития как направлении развития мирового образовательного процесса; темах образования для устойчивого развития; подходах к их рассмотрению;

- теории глобального эволюционизма, экологическом и нравственных императивах; закономерностях, теориях, моделях устойчивого и неустойчивого развития «человек – общество – природа», об экологической культуре как средстве разрешения противоречий в этой системе;

- экологических рисках и экологической безопасности; глобальных экологических проблемах и путях их решения;

- критериях экологически безопасной деятельности; «экологическом следе» человека и путях его минимизации;

- модели экологически безопасной экономики, реинжиниринге, экологическом проектировании;

- ключевых аксиомах деятельности человека в окружающей среде, диктуемых экологическим и нравственными императивами;

- устойчивом образе жизни и потребления;

- этике и экологической этике;

умения в познавательной сфере:

- формулировать экологические проблемы разного уровня (глобальные, российские, местные), анализировать их причины, прогнозировать варианты развития и их последствий; объяснять роль научно-технологического прогресса, морали и права, образования и просвещения, этнокультурного опыта в их решении, включая планирование личного участия;

- раскрывать содержание понятий экологическая культура; культура устойчивого развития; экологический, нравственный и правовой императив; экологическая безопасность; экологический риск; устойчивое развитие; экологическая культура для устойчивого развития, устойчивый образ жизни и потребления;

в области правовой сферы:

- называть экологические права, экологические обязанности гражданина РФ;

- обосновывать (аргументировать) значимость законопослушности для становления общества устойчивого развития;

- при аргументации своей позиции ссылаться на основы экологического законодательства РФ, нормативные предписания и запреты экологического характера, факты последствий экологических правонарушений;

в коммуникативной сфере:

- обсуждать Хартию Земли, аргументировать собственную позицию;
- вести диалоги по 17 целям устойчивого развития;

в этико-эстетической сфере:

- называть положения экологической этики;
- аргументировать личностную позицию по вопросам взаимодействия этики и экологической этики;
- содействовать развитию эстетических качеств среды;
- оценивать объекты живой природы с эстетической точки зрения, связывая ее с категориями здоровья, экологической безопасности, нравственными оценками поведения человека в природной среде;
- находить и анализировать эстетические достоинства природы как при непосредственном взаимодействии с ней, так и с помощью произведений изобразительного, музыкального, прикладного искусства, художественной литературы, дизайна;

в сфере трудовой деятельности -

- соблюдать называть правила экологически безопасного поведения в окружающей среде;
- выполнять действия по экологически ориентированному проектированию и организации деятельности (действий, поведения) на основе принципа предосторожности и «мягкого» правления в целях опережающего предупреждения ее негативных последствий, снижения вероятного экологического риска; контролировать и оценивать результаты такой деятельности;
- анализировать личный опыт участия в социальных практиках экологического характера, планировании развития образовательной среды, локальной среды жизни, эколого-проектном менеджменте, экологических PR-акциях, экологической рекламе; межкультурном, международном, межпоколенном общении по экологической тематике;
- обосновывать свою профильную ориентацию и выбор профессии с учетом проблем экологии, здоровья, безопасности, устойчивого развития; включая проектирование здорового образа жизни в условиях профессиональных вредностей, планирование личного вклада в устойчивое развитие сообщества средствами своей будущей профессии; оценку своих личностных и физиологических возможностей самореализации в той или иной профессии;

в сфере креативной деятельности:

- действовать в ситуации неопределенности, отсутствия социального аналога решения проблемы; мыслить самостоятельно, критически, вероятно, инициативно, творчески, переносить академические знания в жизненную ситуацию и применять их в рамках экологического и нравственного императивов;
- предлагать способы решения экологических проблем в настоящем и будущем на основе ее моделирования.

ГЛОССАРИЙ

Образование – социально-генетический механизм воспроизводства культуры в новых поколениях.

Культурологический подход в образовании – это видение образования сквозь призму понятия культуры, понимание образования как культурного процесса, который реализуется в культуросообразной, человекообразной, смыслопорождающей среде. В школе воссоздаются

культурные образцы жизни, происходят культурные события, осуществляется культуротворчество, воспитание человека в культуре, культуры в человеке, человека для культуры. Движущими силами образования, как культурного процесса, являются личные смыслы, диалог и сотрудничество его участников.

Культурологическая модель содержания образования – модель, в соответствии с которой содержание, изоморфное социальному опыту, состоит из пяти основных структурных элементов: опыта познавательной деятельности, фиксированной в форме ее результатов — знаний; опыта осуществления известных способов деятельности — в форме умений действовать по образцу; опыта творческой деятельности — в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; опыта осуществления эмоционально-ценностных отношений — в форме личностных ориентации, а также выделяемый в последнее время личностный опыт деятельности обучающихся (познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентировочной/нравственной, трудовой, эстетической и физической) [51]. Освоение всех типов опыта позволяет сформировать у учащихся способность осуществлять сложные культуросообразные виды действий.

Экологическая составляющая стандарта (ФГОС) общего образования – это совокупность экологических компонентов в содержании учебных предметов, внеурочной деятельности и проектных работах, представленных в виде понятийно-терминологического аппарата, фактов, законов, теорий, гипотез, проблем, способов деятельности, ценностей образования в области биоэкологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны природы, прикладной экологии, экологической этики и экологического права, истории экологической культуры; экологической проблематики в искусстве, художественной литературе, философии, мировых религиях, проектной культуре, технологии; а также общенаучного экологического способа познания мира, способов экологически направленной деятельности: рефлексивно-оценочной, исследовательской, проектной, коммуникативной, эстетической, трудовой в процессе приобщения обучающихся к экологической культуре человечества. Экологическая составляющая ФГОС отражает три направления экологического образования: классическое, природоохранное, культурологическое (или для устойчивого развития).

Экологическое образование в интересах устойчивого развития (ЭО УР) – часть экологической составляющей содержания общего образования, выступающая в роли его системообразующего начала, основанием смысловой целостности. Это образование носит культурологический характер, выполняет мировоззренческую, методологическую, аксиологическую функции, опирается на учение глобального эволюционизма, представления об экологическом и нравственных императивах. Его цель – формирование у обучающихся основ культуры устойчивого развития общества, основанной на понимании закономерностей, освоении способов и порождении смысловых установок деятельности в интересах гармонизации отношений общества и природы. Ключевые темы ЭО УР меняются в зависимости от вызовов общества. Сегодня это темы – сохранения природного и культурного разнообразия, воспитания устойчивого образа жизни и потребления, снижения последствий стихийных бедствий, перехода к новой, экологически безопасной, модели экономики...(Айти-Нагойская декларация, 2014).

Содержание ЭО УР – имеет интегрированный (естественнонаучно-гуманитарно-технологический) характер, трансдисциплинарные источники отбора содержания, опережающую направленность (образование о будущем). Несет понимание гуманизма и регулятивов поведения на основе идей устойчивого развития (новый гуманизм). Основным механизмом реализации является экологизация «сверху»: через проектируемое содержание образования (допредметный уровень, уровни интегрированных учебных предметов, учебных предметов, учебного материала) – в образовательный процесс, до уровня субъекта образования).

Экологизация – процесс проникновения экологического подхода и экологических принципов в различные виды и сферы жизни общества.

Экологизация науки – проникновение в ту или иную естественнонаучную или социально-экономическую науку философско-методологических и общенаучных подходов, а также конкретно-научных и технологических знаний разветвленной системы экологических наук.

Экологизация образования – объективно идущий процесс появления в содержании разных предметных областей и учебных предметов экологических знаний, умений, ценностей. Экологизация «снизу»: включение в содержание учебных предметов, для достижения ими своих целей, учебного материала экологической направленности (предметная экологизация), содержательное обобщение общенаучных методов познания и интегрированных понятий (метапредметная экологизация). Экологизация «сверху» – проектирование экологического образования с допредметного уровня; предусматривает концептуализацию и аксиоматизацию общекультурного содержания ЭО УР; выявляет в содержании разных предметных областей и учебных предметов, внеурочной и проектной деятельности сквозных значений и смыслов устойчивого развития (транспредметная, или аспектная, или смысловая экологизация). Экологизация «сверху» выполняет онтологические (что есть мир?), ориентировочные (что есть я в этом мире, в чем смысл моей жизнедеятельности?) и оценочные личностные функции (как оценивать происходящее?). В соответствии с ведущей деятельностью и с учетом возрастных психологических особенностей обучающихся смысловая экологизация формирует у них общенаучные основания *целостности* индивидуальной картины мира на основе глобального эволюционизма, методологию *познания* взаимозависимостей экологических, экономических и социальных процессов в социоприродных системах, *личный опыт* моделирования последствий практической деятельности, исходя из ценностно-смысловых установок нового гуманизма.

Экологическая культура в интересах устойчивого развития – культура экологически безопасной жизнедеятельности людей в окружающей их социоприродной среде, включая ценностно-смысловые ориентиры и умения опережающего моделирования экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий своей деятельности, общекультурную готовность к включению в «зеленую экономику» и «зеленое» потребление, сотрудничеству и самообразованию в течение всей жизни в интересах устойчивого развития.

Образование для устойчивого развития – направление развития мирового образовательного процесса, сложившееся во второй половине 20 столетия. Его цель: доступное для каждого человека образование в течение всей его жизни, ориентированное на формирование у него знаний, умений, отношений, необходимых в настоящем и будущем для устойчивого образа жизни, потребления и производства, сохранения для будущих поколений экологического качества окружающей среды.

Экосистемная познавательная модель – общенаучный метод познания, вариант системного анализа, который позволяет изучать любые открытые системы во взаимодействии с окружающей их социоприродной средой.

Устойчивое развитие – такое развитие общества, при котором удовлетворение потребностей настоящего поколения осуществляется без ущерба для будущих поколений людей; управляемое сбалансированное развитие общества, не разрушающее своей природной основы и обеспечивающее непрерывный прогресс человеческой цивилизации.

Устойчивое развитие страны – развитие, характеризующееся социальной стабильностью, экологической безопасностью и устойчивым экономическим ростом, обеспечивающим возрастание качества жизни населения без снижения экологического качества окружающей среды.

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;
- согласованное 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.

Устойчивое развитие имеет три взаимосвязанные и взаимообусловленные составляющие:

1. Устойчивое социальное развитие (равноправие людей и социальная справедливость).
2. Экономически устойчивое развитие (поддержание материального, человеческого и культурного капитала).

3. Экологически устойчивое развитие (благополучие людей обеспечивается сохранением источников сырья и окружающей среды (Р. Гудланд и др.).

Экологически устойчивое развитие – модель устойчивого развития, позволяющая обеспечить в долгосрочной перспективе эффективное использование природного капитала страны при одновременном устранении влияния экологических угроз на здоровье человека.

Экосистема – это система в среде, целостное образование, обладающее известной степенью замкнутости, способностью к саморегуляции, самоорганизации, самокомпенсации возникающих внутри «шумов» и «ошибок», сохранению относительной устойчивости параметров, функций и трендов развития в зонах гомеостатирования и нелинейностью развития в зонах бифуркации. *Природные экосистемы* (биоценоз в биотопе) – это системы, в которых реализуется тесная взаимосвязь и взаимозависимость живых организмов друг с другом и окружающей средой (посредством вещества, энергии, информации). В *социоэкосистемах* центральным компонентом выступает общество, существующее и развивающееся за счёт вещественного, энергетического и информационного обмена с окружающей их средой – гео-, био-, социоэкосистемами. В *антропоэкосистеме* – центральным компонентом является человек (как организм и личность) в системе его природных, экономических, социальных, культурных связей и отношений с окружающей социоприродной средой. Экологическая система, как любая другая система, характеризуется наличием множества элементов, единой целью для всех ее элементов, наличием связей между ними, целостностью, определенной структурой и иерархичностью, относительностью самостоятельности элементов. При исчерпании возможностей экосистемы по адаптации к экстремальным факторам среды (внутренней, внешней), когда она не может вернуться в свое первоначальное состояние, говорят о кризисе экосистемы, потере ею устойчивости, переходе в качественно новое устойчивое состояние с иными параметрами устойчиво неравновесного состояния.

Экологический императив (Э.И.) – фундаментальное понятие устойчивого развития. Впервые сформулировано Н.Н. Моисеевым. Оно обозначает «ту границу допустимой активности человека, которую он не имеет права переступать ни при каких обстоятельствах». Экологический императив как закон, требование, безусловный принцип поведения, имеет объективный характер, так как «... не зависит от воли отдельного человека, а определяется соотношением

свойств природной среды и физиологических и общественных особенностей вида *Homo sapiens*. Но реализация этого отношения зависит от воли человека!». Э.И. – запреты и ограничения, распространяющиеся на любую человеческую деятельность. За пределами таких ограничений происходит необратимое изменение состояния окружающих социоприродных систем. Э.И. называют мерой рациональности общественной организации и логики развития Природы. Э.И. – закон(ы) взаимодействия глобального социогенеза и эволюции биосферы. Конкретика Э.И. определяется соотношением свойств природной среды и особенностей цивилизаций, культур. Э.И. отражает фундаментальные законы функционирования и совместного развития открытых, саморегулирующихся систем разного происхождения (природных, биологических, социальных, смешанных). Согласно Э.И., во взаимодействии природы и общества всегда объективно есть системные эволюционные правила запрета. То есть то, что в принципе не реализуемо в данной ситуации. Открытие наукой таких ограничений помогает экономить энергию, материальные затраты и духовные усилия. Э.И. показывает границы двусторонней взаимной адаптации природы и цивилизации на основе сознательного преобразования человеком социальных отношений, экономики, развития культуры, их приспособления к объективной природной среде жизни и к развитию общественного производства с учетом экологических ограничений этого производства. Э.И. – такая форма запретов и ограничений, которая распространяется на любую человеческую деятельность, не зависимо от того, осознаются они или нет.

«Зеленые аксиомы» - педагогически адаптированное представление об экологическом императиве, в форме концептуальных символических метафор, являющееся основой для формулировки нравственных императивов – принципов действий для устойчивого развития. В отличие от категорий этики, регулирующих взаимоотношение между людьми, нравственные императивы регулируют отношения человека с природой, они формулируются не на договорных началах, а с третьей позиции объективных законов, которые невозможно изменить и глупо им противостоять (учимся мудрости природы и подчиняемся ее законам). Экологическая этика не встраивается, а надстраивается над этикой гуманизма, создавая этику планетарного сознания, в которой «права человека ограничены правами природы».

МАТЕРИАЛЫ К КРУГЛОМУ СТОЛУ

Тема:

«Вызовы экологически устойчивого развития России отечественному образованию»

(по итогам Госсовета «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», перечень поручений Президента РФ № Пр-140ГС от 24.01.2017 г.)

Вопросы.

Направления обновления содержания экологического образования. В чем суть перемен? (концепция)

Предложения по внесению изменений в документы ФГОС общего образования.

Рекомендуемый раздаточный материал для участников круглого стола.

Перечень поручений Президента РФ.

Основы государственной политики в области экологического развития России (выдержки).

Моисеев Н.Н. Отрывки из книги «Универсум. Информация. Общество»

Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н. ФГОС общего образования: возможности реализации образования для устойчивого развития (журнал Педагогика, 2016, №5)

Дзятковская Е.Н. Увидеть «большее, пренебрегая меньшим» (Материалы Моисеевских чтений – 2017).

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ (прилагаются отдельными файлами)