

---

---

# Экологическое Образование:

## №2 (67) 2016

ДО ШКОЛЫ  
В ШКОЛЕ  
ВНЕ ШКОЛЫ

---

---

Издается с 1999 г. Выходит один раз в квартал

---

---

*НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ*

### Редакционный совет:

Грачев В.А., *член-корр. РАН*

Захаров В. М., *член-корр. РАН,*

Кезина Л.П., *академик РАО*

Пикунов С.В.

Кузнецов А.А., *академик РАО*

Кульбачевский А.О.

Низиенко Е.Л.

Рыжаков М.В. *академик РАО*

Саямов Ю.Н.

Президент неправительственного экологического  
фонда им. В.И. Вернадского  
Директор Института устойчивого развития  
Общественной палаты Российской Федерации

Руководитель Природнадзора Югры

Руководитель Департамента природопользования и  
охраны окружающей среды города Москвы  
Первый вице-президент издательства  
«Просвещение»

Профессор, зав. каф. ЮНЕСКО по изучению  
глобальных проблем, МГУ им. М.В. Ломоносова

### Редакционная коллегия:

*Захлебный А.Н. Главный редактор*

*Алексеев С.В., Бабакова Т.А., Вагнер И.В., Глазачев С.Н., Дагбаева Н.Ж.,  
Дзятковская Е.Н. ( зам. гл. редактора ), Ермаков Д.С., Кавтарадзе Д.Н.,  
Колесова Е.В., Мамедов Н.М., Мамченко А.А., Марфенин Н.Н. Моргун Д.В., Суравегина И.Т.,  
Урсу-Архипова А.П., Шахурина И.И., Ясвин В.А.*

***Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции***

**Почтовый адрес редакции: 117588, Москва, а/я 52. Тел./факс (495) 426-1679,**

***E-mail: anzmos@rambler.ru; izdatelstvoo@mail.ru***

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций, свидетельство № 017895

---

**Учредители: Российская академия образования, Центр «Образование и экология»**

*Этот номер журнала выпущен при финансовой поддержке:  
неправительственного экологического фонда им. В.И. Вернадского.*

---

---

---

## Содержание

**Дзятковская Е.Н.**

*Педагогическое наследие Н.Н. Моисеева – для ОУР*.....3

**Саямов Ю.Н.**

*Кафедры ЮНЕСКО и глобальная повестка дня по образованию в интересах устойчивого развития*.....8

*Россия впервые вошла в топ-30 рейтинга стран «мягкой силы»*.....14

**Пичугина Г.В.**

*О реализации идей устойчивого развития в школьном технологическом образовании*.....15

**Каторгина Н.В.**

*Эколингвистические детские проекты*.....25

**Иванова Л.Д.**

*От любви к природе – к нравственным императивам*.....28

**Волкова Г.Б.**

*Дети о биологическом разнообразии*.....31

**Щедрина А.Г.**

*Этология – наука о поведении и здоровый образ жизни*.....35

**Кульбачевский А.О.**

*Состояние окружающей среды в городе Москва в 2015 году и задачи на 2016 год*.....41

*Глобальные проблемы человечества*.....45

---

---

Проект издания  
Макет издания  
Художник

Захлебный А.Н.  
Мисин М.В.  
Дзятковская Е.Н.

Подписано в печать 23.05.2016 г. Печать офсетная  
Формат 60х90/8. Ус.печ.л. 6  
Тираж 1000 Заказ № 2001  
Отпечатано в типографии ООО «Галлея-Принт» г. Москва

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ Н.Н. МОИСЕЕВА – ДЛЯ ОУР

*Дзятковская Е.Н., член-корр. РАН, профессор,*

*Институт стратегии развития образования Российской академии образования, г. Москва*

**Резюме.** Педагогический потенциал трудов Н.Н. Моисеева анализируется с точки зрения социокультурных вызовов образования 21 века. Делается вывод о том, что теория универсального эволюционизма является методологическим инструментом отбора содержания общего образования, средством преодоления фрагментарной «многопредметной» картины мира. Эта теория дает понимание перспектив развития науки, общества и закладывает основы содержания образования о будущем. Учение Н.Н. Моисеева об экологическом императиве является ключевым для определения смыслового ядра содержания образования для устойчивого развития. Понятие «экологический императив» может служить аттрактором конструирования содержательных линий ОУР. Идеи ученого о соотношении детерминизма и свободы воли, истины и ценности являются ценными для понимания соотношения обучения и воспитания в постнеклассическом образовании.

Ключевые слова: педагогическое наследие, универсальный эволюционизм, экологический императив, истина и ценность, детерминизм и свобода воли.

Особенность современного этапа развития цивилизации заключается в том, что впервые все страны мира консолидированно решают общую проблему, являющуюся не экономической и даже не экологической, а педагогической – проблему, беспрецедентную по своей сложности и не имеющую аналогов своего решения в истории педагогики. Уже прошло 25 лет с активного начала работы в этом направлении, а проблема еще далека от решения! Речь идет о формировании у людей новой системы координат восприятия, оценки и понимания мира, преодолевающей сложившийся антропоцентризм. Грядущий переворот в сознании людей Н.Н. Моисеев сравнивал с последствиями откры-

тия Коперника. Но если в 16 веке антропоцентрическое мировоззрение пошатнулось на космологическом уровне (Земля, как оказалось, не является центром божественного творения), то в 21 веке не меньшее потрясение ожидается в связи с осознанием факта, что и на Земле человек не главный хозяин в «доме».

Одним из педагогических барьеров решения этой задачи является трудность ее перевода на язык практического образования. Надежды возлагаются на образование для устойчивого развития (ОУР) – глобальный вектор мирового образовательного процесса, который должен переориентировать образование всех стран на формирование нового типа отношений человека, общества и природы.

Анализ хода решения этой задачи показывает, что за рубежом область куррикулов до сих пор остается мало затронутой ОУР, но зато широко представлены внекуррикулярные «зеленые практики», дополнительное образование, разно-образные WEB-ресурсы, реализующие многочисленные международные проекты: «Лола», «Здесь и сейчас», «Дерево земли», «Международный европейский дневник», «Потребности и желания»... Активно формируются практические умения зеленого потребления, решения проблем мусора, изменения климата, сохранения культурного и природного разнообразия и др.

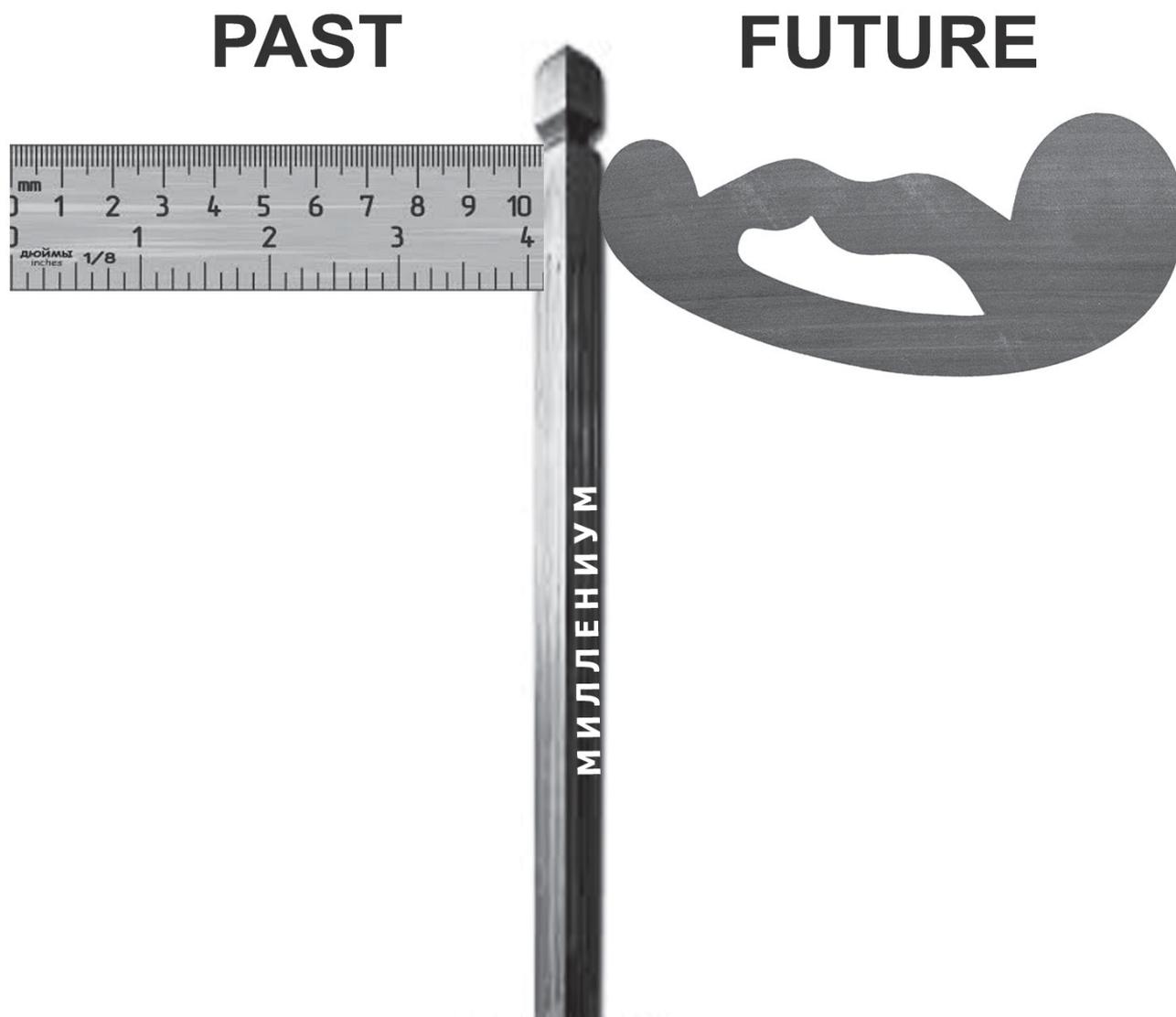
В России такого массового движения пока нет. Менее 1% учителей вообще что-то слышали об ОУР. А в теории педагогики остается масса нерешенных вопросов: есть ли вообще у ОУР свое содержание, или оно растворено в воспитании (экологическом, гражданском, гендерном...)? Можно ли приравнять имеющееся содержание общего образования к ОУР, если в нем встречаются «темы» про устойчивое развитие? Каково научное ядро

содержания ОУР? И т. д.

Изучение трудов Н.Н. Моисеева показывает, что ответы на эти и многие другие вопросы можно найти в его богатом педагогическом наследии, которое не сводится лишь к работе «Система «УЧИТЕЛЬ» и современная экологическая обстановка».

Речь идет, прежде всего, о разработанной Н.Н. Моисеевым теории универсального эволюционизма – **методологическом инструменте отбора содержания ОУР**. Согласно этой теории, эволюция рассматривается как универсальный процесс самоорганизации неравновесных систем, включающий одновременно физико-химические, биологические, социальные, антропологические, экологические, социально-культурные и другие измерения. В единый

процесс связываются космогенез, геогенез, биогенез и антропосоциогенез. Эта теория выступает инструментом разрешения парадигмального противоречия между представлениями о направленности эволюции живой природы на создание все более сложных и упорядоченных систем, с одной стороны, и направленности физических процессов, в соответствии со 2-м началом термодинамики, на рост энтропии [5]. Работы Н.Н. Моисеева явились развитием космологической теории А.А. Фридмана и учения о био- и ноосферах В.И. Вернадского, послужили основой формирования современной версии принципа глобального (универсального) эволюционизма, согласно которому все эволюционные процессы подчиняются общим фундаментальным закономерностям



в целостном многомерном онтологическом пространстве.

Фактически, была создана научная платформа для преодоления фрагментарной «многопредметной» картины мира – порождения современного общего образования. Ведь до сих пор в содержании обществознания эволюция социума рассматривается как процесс, происходящий в изолированной системе, вне ее взаимообусловленности природной средой. Вне содержания общего образования остаются вопросы взаимной адаптации природы и общества, работы Л. Гумилева, Д. Лихачева, В. Вернадского. Как писал Н.Н. Моисеев, «общественные науки оказались не готовыми принять современный экологический вызов» [7]. Теория систем, социальная экология, философия, изучающие законы взаимодействия Природы и Общества, которые не вытекают из частных наук, не попадают в традиционные источники отбора школьного содержания. Так, в документах ФГОС общего образования и даже в их контексте нельзя отыскать основ социальной экологии – междисциплинарной науки, которая изучает закономерности взаимодействия общества и природы в пределах социоприродных систем (социоэкосистем) различного уровня организации и разрабатывает методологию гармонизации данного взаимодействия. Но даже если в школьном курсе обществознания и будет разработан социально-экологический модуль, то он, по словам А.Д. Урсула, рискует предстать «имплантантом из будущего», будучи окруженным доминирующими во всем остальном содержании антропоцентрическими установками [9].

Теория универсального эволюционизма дает также понимание перспектив развития науки и общества – тот взгляд в будущее, которого так не хватает для ОУР – образования для будущего. Согласно такому взгляду, в перспективе развития науки, возможно, удастся смоделировать спектры структур-аттракторов эволюции сложных социоприродных систем, и у человечества сможет появиться возможность заранее избегать

кризисных состояний, а из вероятных путей эволюции выбирать наиболее благоприятный, приемлемый эволюционный путь. В обществе устойчивого развития, вероятно, удастся управлять, «не управляя», через малые резонансные воздействия подталкивая систему на один из собственных и благоприятных для нее путей развития, путь самоуправляемого и самоподдерживаемого развития. Однако этот взгляд в будущее, так необходимый для выпускников общеобразовательной школы, не находит отражения в содержании образования. А без него им трудно понять особенности социализации в современном мире, который решает глобальную задачу – замедлить нарастание в мире экологических, социальных, экономических конфликтов, выиграть время для нахождения кардинальных решений по изменению модели взаимодействия с природой [8].

Огромный педагогический потенциал наследия Н.Н. Моисеева – в его учении об экологическом императиве – ключевом для определения смыслового ядра содержания ОУР. Понятие «экологический императив» может выступить педагогическим аттрактором содержательных линий ОУР. Н.Н. Моисеев писал в работе «Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ» так: «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». «Поэтому лет 20 тому назад я ввел понятие экологического императива, как некоторого множества свойств окружающей среды (зависящих от особенностей цивилизации), изменение которых человеческой деятельностью недопустимо ни при каких условиях. Другими словами – некоторые виды человеческой деятельности, особенно степень воздействия человека на окружающую среду должны быть строго ограниченными и контролируруемыми. Категория «экологический императив» – объ-

ективна, она не зависит от воли отдельного человека, а определяется соотношением свойств природной среды и физиологических и общественных особенностей всего вида. Всю историю антропогенеза можно рассматривать в ракурсе соответствия способности прачеловека, тех или иных его популяций принять экологический императив, подчинить ему свою жизнедеятельность» [7].

Экологический императив – фундаментальное понятие устойчивого развития. Это – мера рациональности общественной организации и логики развития Природы. Это – такая форма запретов и ограничений, которая распространяется на любую человеческую деятельность, независимо от того, осознаются они или нет. Такие ограничения безусловны (не имеют исключений), тотальны (для всех видов и сфер жизнедеятельности общества), глобальны (для всей территории земли), универсальны (для всех социально-экономических формаций).

Педагогический потенциал использования понятия «экологический императив» очень велик. Это:

- придание новых смыслов регулятивным универсальным учебным действиям (реализация ограничительных функций экологического императива);
- критерий оценки хода и результатов любой деятельности человека;
- новое качество воспитательной работы в школе, когда от нотаций можно перейти к разговору с третьей позиции объективных законов, которые невозможно изменить, и глупо им противостоять;
- «линза» для осмысления и оценки достижений современного естествознания и социально-гуманитарных наук через призму неогуманизма;
- основа метазнаний школьника о закономерностях взаимодействий природа – среда, человек – среда, общество – природа;
- социокультурное основание соединения социализации и персонализации, культурного и личного опыта;
- единица содержания, соединяющая все

компоненты социального опыта: знаниевый, ценностно-смысловой, опыт привычной и творческой деятельности и т.д.

Таким образом, экологический императив может рассматриваться как **системообразующая идея содержания ОУР**: вокруг него выстраивается система понятий из разных предметных областей, учебных предметов, универсальных учебных действий и умений, сквозные ценностные ориентации.

В условиях нехватки научных знаний о конкретных проявлениях экологического императива ведущим в 21-м веке становится **принцип предосторожности – важнейший этический принцип**, который в школьном образовании пока незаслуженно обойден. Между тем, он должен стать одним из ключевых в образовании для будущего. Н.Н. Моисеев писал так: «Общество должно научиться управлять собой и соизмерять свою деятельность с лимитирующими природными факторами, обеспечив такое взаимоотношение с окружающей средой, которое позволит выйти на механизмы саморегуляции, самоорганизации, самокомпенсации социоприродной целостности, ее адаптации к новым условиям» [7].

Кроме того, экологический императив – это еще и постмодернистский взгляд на проблему соотношения детерминизма и свободы, истины и ценностей, без которого невозможно решить серьезную проблему **соотношения обучения и воспитания** для УР, понимания школьниками регулятивной роли культуры и сложных отношений **культурного и социального** в современном обществе.

Нравственные императивы, вытекающие из экологического императива – правила, «объективные принуждения к поступку». Но где источник этого принуждения – в знании или трансцендентной этике долга? В классическом миропонимании ценностное отношение рассматривалось как противоположное познавательному, как чуждое объективно истинному познанию вообще. Более того, в идеале было необходимо очищение знания от любых привходящих элементов,

порожденных культурой, историей, системой ценностей. Постнеклассика открывает другие законы формирования этики. Ценности приобретают знаниевую форму. Истина и ценность не могут рассматриваться как взаимоисключающие противоположности. Появляется экологический детерминизм этики: «Как только мы обратимся к экологии, мы сразу увидим, что все ссылки на благо человека нужно переформулировать уже как необходимость максимизировать экосистемное благо», – писал Н.Н. Моисеев [4]. Ценностью становится знание экологического императива. Экологическая этика надстраивается над этикой гуманизма, создавая новую систему, или этику планетарного сознания, в которой «права человека ограничены правами природы».

Соответственно, кардинально меняется постановка вопроса о месте воспитания в ОУР. Становится понятным и статус ОУР в системе общего образования: ОУР – это не воспитание у школьника еще одной ценности, это создание **новой системы этических координат**. Это пересмотр иерархии ценностей в общественном сознании. Это мировоззрение, которым необходимо «заразить» массовое сознание. Следовательно, формирование нравственных императивов не может осуществляться теми же педагогическими инструментами, которые традиционно используются в образовании для приобщения молодежи к сформированным в массовой культуре этическим нормам. Создание Новой этики, этики неогуманизма [3], нового гуманизма [1], глобальной гражданской ответственности [2] – задачи, не имеющие аналогов решения в педагогике и по своим масштабам, и по средствам осуществления. Поиск в этом направлении уже идет. Стало ясно, что категории экологического и нравственного императива относятся к миру сложностей, понимание которого требует высокого уровня системного, пространственно-временного, вероятностного мышления, но воспитательный процесс должен начинаться как можно раньше. Требуются прорывные технологии воспитания,

образования, в целом создающие основы экоцентрированного мировоззрения человека XXI века.

Обобщая миссию образования в обеспечении выживания человечества, Н.Н. Моисеев написал: «Мы, участники этой системы, должны не просто составить те или иные программы, а заложить основы той цивилизации, в рамках которой человечество способно жить и развиваться» [6].

Педагогическое наследие Н.Н. Моисеева является частью нематериального культурного наследия России. Его изучение, разъяснение, популяризация и использование в школах и вузах способствует переходу образования на качественно новый уровень – для устойчивого развития.

#### Литература:

1. Бокова И., выступление: [http://razumru.ru/humanism/journal2/64\\_65/golovin.htm](http://razumru.ru/humanism/journal2/64_65/golovin.htm)
2. Демократия и глобальная гражданственность: <http://ru.unesco.org/themes/demokratiya-i-globalnaya-grazhdanstvennost>
3. Мамедов Н.М. Контекст экологического образования // Непрерывное образование. - 2012. - №2. - с.13-19.
4. Моисеев Н. Н. Природный фактор и кризисы цивилизации.// Общественные науки и современность. - М. 1992. - № 5.
5. Моисеев Н.Н. Расставание с простой. - М.: Аграф, 1998. - 480 с.
6. Моисеев Н.Н. Система «УЧИТЕЛЬ» и современная экологическая обстановка // Экология и жизнь. - 2010. - № 2. - с. 4-7.
7. Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ Вопросы философии. - 1995. - №1. - с. 3-30.
8. Моисеев Н.Н. Цивилизация на переломе. Пути России / Ин-т соц.-полит. исслед. РАН, Акад. соц. наук. - М.: РИЦ ИСПИ, 1996. - 167 с.
9. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Образование в интересах устойчивого развития: первые результаты, проблемы и перспективы // Ученый Совет, № 8. - с. 69-84.

## КАФЕДРЫ ЮНЕСКО И ГЛОБАЛЬНАЯ ПОВЕСТКА ДНЯ ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Саямов Ю.Н., профессор, заведующий кафедрой ЮНЕСКО  
факультета глобальных процессов МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва*

**Резюме:** в данной статье автор предлагает свое видение роли кафедр ЮНЕСКО в реализации глобальной повестки дня по образованию в интересах устойчивого развития. Высказывается точка зрения о том, что работа в этом направлении должна представлять собой инновационный проект, требующий государственной, общественной, правовой и финансовой поддержки. В числе новых технологий, как привлекательная, отмечается технология «мягкой силы», способная выступить в качестве эффективного инструмента образования. Представлен опыт создания и деятельности одной из кафедр ЮНЕСКО в России.

**Ключевые слова:** образование для устойчивого развития (ОУР), кафедра ЮНЕСКО, глобальные исследования, «мягкая сила».

В современном мироустройстве, которое в большом количестве научных трудов и материалов рассматривается как постиндустриальное или информационное общество, то есть, предположительно, основанное не столько на силе и богатстве, сколько на информации и знаниях, ценность образования резко возрастает. Образование превращается из ранее редкого и мало доступного в практически всеобщее в развитых странах. Без хорошего образования становится все более сложно получить сколь-нибудь достойную работу и обеспечить себе приличный уровень жизни. Более того, однажды полученного даже качественного базового образования на всю жизнь уже не хватит. Надо продолжать учиться, постоянно пополняя свой багаж знаний.

Стала реальностью концепция ЮНЕСКО о непрерывном пожизненном образовании («Lifelong Education»). Несколько лет назад в ее линейке по инициативе российской стороны была закрыта последняя ниша – образование в возрастном сегменте от 0 до 6 лет. Был разработан План действий по развитию дошкольного воспитания и образования детей самого

младшего возраста и утвержден на Всемирной конференции ЮНЕСКО по этим вопросам в Москве в сентябре 2010 года<sup>1</sup>. Теперь человек становится объектом Концепции с момента рождения и остается им в течение всей своей жизни.

Еще большее значение приобретает дополнительное образование, в особенности, дополнительное высшее образование, то есть такое, которое не содержится в базовых учебных курсах, но может существенно дополнить формирование учащегося и снабдить его знаниями, способными поднять его статус и номинал как будущего специалиста, а значит – создать преимущества для его продвижения на жизненном пути.

В 1991 году Генеральная конференция ЮНЕСКО на своей 26-й сессии высказалась за развитие междууниверситетского сотрудничества в основных сферах деятельности Организации и учредила в этих целях Программу УНИТВИН (UNITWIN – university education twinning and networking scheme)<sup>2</sup>. Речь шла о создании во всем мире системы дополнительного университетского образования посредством учреждения в рамках этой инновационной программы совершенно нового института кафедр и сетей ЮНЕСКО.

Программа была призвана стать действенным инструментом повышения потенциала общества посредством продвижения, обмена, более эффективного использования и расширения познаний и научно-образовательного опыта современного мира, выступив в качестве нового элемента стратегии развития.

Программа предоставляла университетскому сообществу возможности объединения усилий с ЮНЕСКО для достижения целей глобальной повестки дня.

<sup>1</sup> См. [unesco.org/new/ru/world-conference](http://unesco.org/new/ru/world-conference), а также: [moscow.ru/government/lifein-moscow/unesco](http://moscow.ru/government/lifein-moscow/unesco)

<sup>2</sup> UNITWIN Program. [unesco.org/en/unitwin/university\\_twinning\\_and\\_networking](http://unesco.org/en/unitwin/university_twinning_and_networking)

Основными участниками Программы стали университеты и другие высшие учебные заведения, организации и структуры сектора университетского образования.

Кафедры и сети ЮНЕСКО быстро подтвердили свою эффективность в отношении создания инновационных учебных программ, формирования новых идей на основе проведения исследований и аналитической работы. Они способствовали совершенствованию существующих университетских программ путем включения в них учитывающего последние достижения контента, придания им большего культурного разнообразия, использования международного опыта и современных образовательных технологий. Благодаря гибкости Программы университеты смогли в большей степени отвечать потребностям нового в процессе обучения.

Важным элементом явилось создание сетей и сетевых секций кафедр, рекомендованное ЮНЕСКО как не менее эффективное средство развития Программы УНИТВИН, чем создание новых кафедр.

Кафедры ЮНЕСКО включились в программу образования для устойчивого развития и стали играть активную роль в процессе интернационализации образования как все более важной составной части глобализации.

Работа кафедр создавала возможность использовать зарубежный опыт и информацию и вносить свой вклад, участвуя в международных программах и проектах, интернациональном взаимодействии в сфере образования в целом.

На пороге нового 21-го века российский ученый, академик Н.Н. Моисеев и другие исследователи, исходя из идей В.И. Вернадского и результатов конференции в Рио в 1992 году, провозгласившей принципы устойчивого развития (УР), обозначили проблему взаимоотношений человека и биосферы в качестве главной проблемы современности<sup>3</sup>.

Приходило понимание ключевой роли образовательно-мыслительного процесса для будущих судеб и вообще самого существования

человечества. Становилось все более очевидным, что противоречие между глобальными, взаимозависимыми проблемами планетарного масштаба, с одной стороны, и существующим весьма фрагментарным и отрывочным на этом фоне способом получения знаний, с другой, является ключевым вызовом для качества человеческого потенциала и сейчас, и в будущем.

Несмотря на определенные различия в подходах, имеется все же достаточно широкое единство взглядов на то, что глобальное образование в целях развития является важной приоритетной целью в контексте глобальной проблематики. Его содержание в основных чертах охватывает формирование представлений в отношении систем, гуманитарных ценностей и универсальных проблем в контексте глобальной истории.

При этом понятие глобального образования используется на разных уровнях:

- на глобальном уровне взаимодействия и взаимообогащения национальных образовательных систем государств, сотрудничества международных организаций, структур и научно-исследовательских центров;
- на национальном уровне посредством организации процесса образования в соответствии с современными международными образовательными стандартами, лучшим опытом и практикой;
- на уровне конкретных образовательных структур (университетов, институтов, центров, училищ, лицеев, школ, отдельных факультетов, классов и т.д.) посредством включения и развития в их образовательных программах содержания, формирующего глобальное мышление и сознание.

В сегодняшнем все более тесном и взаимосвязанном мире глобальное образование для развития приобретает особое значение: не только и не столько как учебный процесс, сколько как продвижение в массовое сознание понимания важности и необходимости осмысления охвативших мир глобальных процессов и поиска решений для глобальных вызовов современности – решений тем более безотлагательных, чем серьезнее и опаснее для дальнейшего существования человечества предстают ситуации в различных сферах глобальной проблематики.

<sup>3</sup> Н.Н. Моисеев. Человечество на пороге XXI века. «Независимая газета», 23.08.2000. Ключи от XXI века. Сборник статей. Бюро ЮНЕСКО в Москве, 2004 г. С. 158-169.



<http://www.derenkoray.com.tr/Home/Sayfa/Yuksele-Ogretim>

Оно все более выступает действенным средством формирования ментальности и условий для устойчивого развития, представлений об экологии разума и этике будущего.

Хотя образование в интересах устойчивого развития (ОУР) подчас толкуется как продвинутое экологическое образование, на самом деле оно представляет собой гораздо более объемное понятие. Перед ОУР ставится задача первостепенной важности: обеспечить человечество всем богатством ценностей, знаний, навыков и компетентности для его дальнейшего существования и прогресса. Приходит понимание роли образования как решающего фактора перемен, особого статуса ОУР как цивилизационного института. С завершением Десятилетия ООН по ОУР в 2014 году проблема осталась в глобальной повестке, требующей продолжения работы и осуществления новых шагов для достижения дальнейших результатов.

Растущее значение кафедр ЮНЕСКО для гуманитарной миссии образовательных институтов и роли сетевого сотрудничества в целом, находит свое выражение в том, что они все более широко утверждаются в качестве новых глобальных образовательных инструментов, занимающих особое место.

Именно поэтому кафедры ЮНЕСКО призваны:

- вести подготовку специалистов с новым типом мировоззрения, способных принимать взвешенные интегральные решения в интересах общества, экономики и окружающей среды с учетом глобальных, региональных, национальных и местных интересов;
- развивать партнерские связи для укрепления взаимодействия и сотрудничества через совместные программы, академический обмен и организацию студенческой мобильности;
- активнее использовать творческий потенциал ученых, преподавателей вузов и педагогов-практиков в сетевом взаимодействии по вопросам ОУР;
- продолжить исследования, обеспечивающие дальнейшую междисциплинарную гуманитарную экспертизу роли ценностных аспектов образования в формировании духовной, культурно развитой личности как условия устойчивого развития общества;
- внедрять использование информационных и коммуникационных технологий в сфере образования как механизма, формирующего базовые качества личности в условиях растущих проблем социальной инклюзии.

Однако, при всей важности волеизъявления мирового сообщества, наряду с заявлениями и рекомендациями международных форумов, необходимы практические шаги.

Как показывает успешный опыт программы УНИТВИН, могут быть предложены конкретные программы и проекты на международном, региональном и национальном уровнях. Они создают новые инструменты ОУР, которые должны быть привлекательными, скорее соблазнять и заинтересовывать, чем обязывать и навязывать.

Существует проблема отчужденности образования от личности учащегося. Школа в понимании всех уровней образования исторически являлась, и во многом остается институтом принуждения. В преодолении этой установки – важнейший резерв не только для ОУР, но и образования в целом. Важно разрабатывать, вводить и последовательно реализовывать программы повышения привлекательности, имиджа и престижности образования, в центре внимания которых должны быть получатели знаний. Нужна система материальных и моральных преференций для более образованных людей по сравнению с менее образованными. Полученное образование более высокого качества благодаря уровню учебного заведения, преподавателей и труду учащегося должно котироваться выше образования более низкого качества. Это значит, что необходимо преодолеть уравнительный подход и расширить систему внешних отличительных признаков качества полученного образования, таких как введение степеней и других градаций документов текущей и итоговой аттестации, более дифференцированных оценок и др.

Важно учитывать, что как только глубокие знания и высокий уровень подготовки перестают быть в обществе отличительной чертой индивидуальности, тут же снижается и мотивация, заинтересованность в получении качественного образования.

Подход к образованию будущего на каждом этапе должен включать в себя понимание того, что обязательность по принуждению лишает привлекательности любое начинание. Применительно к российскому менталитету необходима перевод образования с шаблонов

принудительности на рельсы привлекательности может выражаться в собственном опережающем развитии.

В числе теоретических моделей, применявшихся для объяснения процессов глобализации в конце 80-х годов прошлого века, использовалась, в частности, теория модернизации. Она доказывала необходимость и возможность принесения модернистской идеологии и практики в менее развитые страны в целях достижения в них прогресса. Теория модернизации, опирающаяся на модернизм и модернистское сознание, неизменно на протяжении всего XX века в самых различных вариациях ассоциировалась с противоречивым процессом глобализации.

Глобальный цивилизационный процесс, в том числе и в образовании, предстает в контексте теории модернизации как последовательная трансформация традиционных цивилизаций в инновационные. Включение страны в мировые интеллектуальные и хозяйственные связи в качестве потребителя чужих инноваций выступает как поверхностная глобализация. Глубинной глобализацией является завоевание населением самой страны прочных позиций на глобальных рынках производителей инноваций. В данном ключе становится понятным и отличие от классических процессов модернизации, так называемой постмодернизации, когда механический перенос модернизаторских моделей и схем в страны, относящиеся к числу традиционных цивилизаций, способствует только лишь поверхностной глобализации, в то же время разрушая сложившиеся исторически культурные устои традиционного общества.

Россия имеет огромный опыт традиций в образовании, к которым обращались многие народы. Она вполне способна развернуться на собственный новый курс в этой области в русле своих геополитических интересов и возможностей. Не отрицая и не абсолютизируя иностранные модели, образовательное сообщество нашей страны должно обратиться к своим историческим кодам развития. Это включает в себя развитие собственных интеллектуальных и моральных ценностей посредством образования, выступающего в качестве инструмента позитивной и конструктивной «мягкой силы» на службе общества. Педагогическому сообще-

ству при поддержке государства важно создать своего рода дорожную карту, чтобы двигаться по ней от образования, как часто обременительной и скучной необходимости получения квалификации, к образованию как привлекательному и манящему участию в приобретении знаний высокой ценности и качества. Международное образовательное сообщество в рамках реализации Глобальной программы действий (до 2020 года) рекомендует разработать «Национальные дорожные карты» по внедрению идей Устойчивого развития в структуру национальных образовательных систем. Их привлекательность и главный гуманистический смысл в том, чтобы формировать у всех землян такую культуру жизнедеятельности, которая бы устойчиво поддерживала сохранение основных условий жизни на нашей планете.

Для Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ) новые перспективы открылись с принятием в ноябре 2009 года Федерального закона о Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете. Законодательно утвержден их статус как флагманов отечественного высшего образования, подчиненных непосредственно Президенту Российской Федерации и пользующихся правом и привилегией разрабатывать и вводить инновационные курсы, программы и технологии образования, минуя бюрократические препоны<sup>4</sup>.

Ректор МГУ академик В.А. Садовничий, являющийся признанным экспертом по ОУР мирового уровня, инициирует и ведет во многих формах деятельность по повышению качества образования и его продвижению посредством передовых подходов и технологий. По его инициативе в 2005 году был создан факультет глобальных процессов МГУ в качестве первой и пока единственной в России структуры высшего образования, готовящей специалистов-международников со знанием глобальной проблематики. Результаты работы факультета глобальных процессов по проблематике глобального образования и ОУР находят свое отражение в ряде

продвинутых исследований и публикаций<sup>5</sup>. Они включены в процесс обучения на факультете посредством преподавания инновационных курсов «Устойчивое развитие как глобальный процесс» и «Международные отношения в контексте глобальных процессов».

Кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения на факультете глобальных процессов МГУ была создана в соответствии с Соглашением между МГУ и ЮНЕСКО. Оно было подписано 28 сентября 2010 года Генеральным директором ЮНЕСКО И. Боковой и Ректором МГУ академиком В.А. Садовничим. Эта кафедра стала первой и пока единственной в мире, работающей по теме глобальных, социальных и этических вызовов и специфических проблем больших городов и их населения. Большое значение для дальнейшего развития деятельности кафедры имело ее включение в структуру университета как ее интегральной части. Тем самым кафедра приобрела статус образовательного и научного подразделения университета со всеми правами и обязанностями вместе со своим статусом учреждения ЮНЕСКО. С самого начала деятельности кафедра развивалась по двум основным направлениям. Первое направление включало в себя организацию, проведение и дальнейшее распространение результатов международных научных конференций и других мероприятий и действий по глобальной проблематике. Второе направление охватывало образовательные программы и научные исследования по кафедре и ее профильным филиалам (сетевым кафедрам) с публикацией результатов, разработку и введение образовательных циклов различного объема и назначения, осуществление главного проекта «Город в контексте глобальных процессов»<sup>6</sup>, продолженного следующим центральным проектом «Глобаль-

<sup>4</sup> Федеральный закон Российской Федерации от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ.

<sup>5</sup> И.Абылгазиев, И.Ильин, И.Кефели. Глобальная геополитика. - М., 2010., И.Ильин, А.Урсул, Т.Урсул. Глобальный эволюционизм. - М., 2012., Л.Гринин, И.Ильин, А.Коротаев. Глобалистика и глобальные исследования. - Волгоград, 2012., Т.Шестова. Глобальный историзм и его роль в развитии знаний об обществе. - М., 2011, и другие работы и исследования.

<sup>6</sup> «Город в контексте глобальных процессов». И. Абылгазиев, А. Александрова, И. Алешковский и др. - М., 2011. - 446 с.

ные городские системы»<sup>7</sup>.

В 2015-2016 году на основе этих исследований был реализован международный проект с участием Лондонской академии дипломатии и консалтингового агентства ILS (Швейцария-Гонконг), завершившийся изданием на английском языке международной публикации «A City in the Globalizing World»<sup>8</sup>. Разработанные на кафедре инновационные курсы «Международные отношения в контексте глобальных процессов» и «Возникающие глобальные социальные и этические вызовы для больших городов и их населения» были включены в образовательный стандарт факультета. Были подготовлены и опубликованы статьи по продвижению подходов к целям в области ОУР, новым образовательным сетевым технологиям.

В соответствии с рекомендациями ЮНЕСКО кафедра создала сеть своих филиалов – сетевых кафедр в России и за рубежом по различным актуальным аспектам глобальных социальных и этических вызовов. Перспективное значение имеет создание среди них сетевой кафедры «Экологическое образование в интересах устойчивого развития в глобальном мире» на базе Института стратегии развития образования Российской академии образования. В настоящее время под руководством проф. А.Н.Захлебного и проф. Е.Н.Дзятковской, в содружестве с Департаментом образования г. Томска, его информационно-методическим центром, ведётся активная работа по созданию сетевого партнёрства «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: экология, здоровье безопасность».

Кафедра ЮНЕСКО на факультете глобальных процессов МГУ, с учетом большого интереса студенческого и научного сообщества к глобальной проблематике, развивается как национальный, региональный и международный образовательный и научно-исследовательский

<sup>7</sup> «Глобальные городские системы». И. Абылгазиев, А. Иванов, И. Ильин, и др. - М., 2012. - 363 с.

<sup>8</sup> A City in the Globalizing World. By Yury Sayamov, Alexey Ivanov, Ruslan Gabdullin and Ivan Yashkov in collaboration with and with the contribution of Joseph Mifsud, Andrey Vashevnik and Stephan C.Roh. Moscow University Publishing House, 2015.

Second Edition by Yury Sayamov, Alexey Ivanov, Ilya Ilyin, Ruslan Gabdullin, Ivan Aleshkovsky and Ivan Yashkov in collaboration with and with the contribution of Joseph Mifsud, Andrey Vashevnik and Stephan C.Roh. Global Publishing Company, Hong Kong, 2016.

центр по глобальным проблемам и социально-этическим вызовам для больших городов и их населения и поиску их решения в интересах безопасного устойчивого развития. Это включает в себя, в числе первых приоритетов, исследования и преподавание по проблематике ОУР как «мягкой силы», которую Президент Российской Федерации В.В. Путин охарактеризовал как комплекс инструментов и методов достижения целей посредством привлекательности и убеждения<sup>9</sup>.

Сегодня «мягкая сила» воздействия на людей с целью формирования их мировоззренческих взглядов и поведения представляется важным резервом, который может качественно изменить подходы к реализации глобальной задачи образования в интересах устойчивого развития. Трансформация ОУР из абстрактной для многих задачи в конкретную и привлекательную деятельность предполагает соответствующие изменения в образовательных стандартах. Они должны стать более гибкими и вариативными, включать в число общекультурных приоритетов образования и идеи устойчивого (сбалансированного) развития взаимодействия человека и общества с природой и заменять привлекательностью методы принуждения.

Развитие ОУР представляет собой, по сути дела, инновационный проект, требующий государственной, общественной, правовой, финансовой поддержки, спонсорских грантов, участия СМИ в формировании притягательного имиджа этой работы. Необходима широкая просветительская деятельность для понимания в общественном сознании ее необходимости и важности как инструмента «мягкой силы» в позитивном преобразовании мирового устройства, следуя гениальным идеям В.Вернадского, опираясь на принципы ООН и ЮНЕСКО в интересах мирного устойчивого развития без военных конфликтов и социальных потрясений и экономических катастроф. Для реализации этого проекта предстоит большая согласованная работа специалистов многих направлений нашей современной жизни.

<sup>9</sup> В.В.Путин. Выступление на Совещании послов и постоянных представителей Российской Федерации при международных организациях 9 июля 2012 г. «Международная жизнь», № 7, 2012. - с. 2.

## РОССИЯ ВПЕРВЫЕ ВОШЛА В ТОП-30 РЕЙТИНГА СТРАН «МЯГКОЙ СИЛЫ»

**МОСКВА, 14 июня 2016 — РИА Новости.**

Британское PR-агентство Portland впервые поместило Россию в список 30 наиболее влиятельных стран по критерию «мягкой силы». Вхождение в этот рейтинг означает возможность государств влиять на другие страны ценностями гражданского общества, а не деньгами или оружием, поясняет «Коммерсант».

© РИА Новости. Евгений Биятов

**Гассан Бен Джиддоу: Россия призвана сбалансировать систему ценностей в мире<sup>10</sup>**

Накануне официальной публикации рейтинга журналисты выяснили, что Россия заняла в нем 27-ю строчку на фоне угасания активной фазы конфликта в Донбассе, а также действий Москвы в рамках борьбы против террористической группировки «Исламское государство» (ИГ, запрещена в России).

В прошлогоднем рейтинге Soft Power Россия находилась в топ-50.

Лидирующую позицию в 2016 году заняли США, годом ранее первое место аналитики агентства присуждали Великобритании. На втором месте Германия, замыкает тройку Япония.

© РИА Новости

**Россия заняла 60-е место в рейтинге лучших гражданств мира**

Расчеты индекса проводились, исходя из двух критериев — объективных и субъективных показателей. К объективной части относятся, в частности, такие параметры, как госуправление, бизнес-климат, образование и вовлеченность государства в решение глобальных проблем. Субъективные показатели определяются данными опросов общественного мнения в 25 странах мира: отношение к национальной кухне, оценка популярности производимых в стране технической продукции и товаров роскоши, благоустроенности, приветливости жителей, культуры и внешнеполитической составляющей государства.

Самый высокий результат Россия продемонстрировала по охвату зарубежной сети диппредставительств и вовлеченности в противодействие глобальным вызовам, пишет «Коммерсант». По этому показателю Россия находится на 9-м месте (1-е место у Франции).



<sup>10</sup> Гассан Бен Джиддоу - Председатель совета директоров крупнейшей арабской медиасети Аль Маядин

## О РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ШКОЛЬНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Пичугина Г.В., д-р пед.наук, профессор,*

*ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» РАО, г. Москва*

В 2014-2015 гг. нами было проведено специальное исследование, в задачи которого входило установить, насколько эффективно реализуются идеи устойчивого развития (УР) и образования для устойчивого развития (ОУР) в отечественном и зарубежном технологическом образовании школьников; определить барьеры реализации идей УР в школьном технологическом образовании и возможные направления деятельности педагогов, руководителей систем образования разного уровня по повышению эффективности реализации идей УР в технологическом образовании.

Анкетирование позволило оценить уровень осведомленности учителей технологии об идеях УР и ОУР и сформированности представлений о реализации этих идей средствами предмета «технология».

Установлено, что подавляющее большинство учителей технологии не имеют адекватного представления об УР и образовании для УР, особенно об общекультурных идеях УР, трактуя эти понятия на обыденном уровне, не дифференцируя с понятием «экологическая направленность технологического образования» и связывая с традиционным для 1990-х годов содержанием экологического образования школьников в рамках различных предметов учебного плана.

При этом учителя достаточно критично оценивают эффективность собственной деятельности по реализации экологической направленности технологического образования, отмечая, что это происходит не систематически, фрагментарно, в рамках отдельных тем и уроков и часто сводится к изготовлению поделок из вторичного сырья. Об этом свидетельствуют такие формулировки ответов на вопрос «Как вы реализуете экологическую направленность

преподавания технологии?»: «слабо: через проектную деятельность и на отдельных уроках», «только в рамках реализации вторичного сырья», «вкраплением в материалы уроков (например, исследование свойств материалов, задания для сравнения, экономия материалов при раскрое)», «объяснения в контексте урока». Несколько ответов отражают более широкий и целенаправленный подход к проблеме: «Просветительская деятельность в рамках каждой темы: экология жилища, экономия ресурсов, экология питания, переработка вторсырья, изучение значков на упаковке товаров, формирование экологического сознания и т.п.», «При изучении всех разделов предмета делается акцент на такие темы, как источники загрязнения окружающей среды, способы производства эко-чистых продуктов потребления, ставятся проблемы сохранения эко-обстановки, рассматриваются возможности участия в этом самих школьников, затрагиваются эко-проблемы в проектных работах»; «Реализую в процессе изучения разных видов деятельности как одно из условий их осуществления», «Обсуждаю позицию «не навреди окружающей среде и себе, как одной из составляющих этой среды».

Некоторые учителя видят решение этой проблемы в контексте воспитательной работы: «Воспитываю бережное отношение к природным ресурсам. Уччу использовать материал полностью и без лишних отходов».

На вопрос «Как вы понимаете активно обсуждаемые в СМИ идеи «устойчивое развитие» и «образование для устойчивого развития»? только один из опрошенных (2,5%) дал ответ, адекватный современной научной трактовке этих понятий и продемонстрировал знание ключевых фактов, связанных с данной проблемой (комиссия Брундтланд):

*Это – развитие «продолжающееся» («самодостаточное»), то есть такое, которое не противоречит дальнейшему существованию человечества и развитию его в прежнем направлении. Устойчивое развитие модели использования ресурсов, которая направлена на удовлетворение потребностей человека при сохранении окружающей среды, с тем, что эти потребности могут быть удовлетворены не только для настоящего, но и для будущих поколений. Комиссия Брундтланд придумала этот термин, это стало наиболее часто цитируемое определение устойчивого развития как развития, в котором обеспечено «удовлетворение потребностей нынешнего поколения без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».*

Приведем еще примеры наиболее полных и осознанных ответов: «Устойчивое развитие позволит человечеству жить и развиваться долго и плодотворно, удовлетворяя свои жизненные потребности, не лишая при этом подобных возможностей будущие поколения»; «Удовлетворение потребностей человечества таким образом, чтобы потомки не остались «в пустыне», «ограничение потребления ради следующих поколений»; «Образование должно способствовать формированию сознания обучающихся: важности существования в гармонии с окружающей средой, бережного отношения друг к другу и ко всему миру, поисков пути избавления от грязи и мусора, очищения среды существования, экономного расходования ресурсов, сохранение нравственности и чистоты человека, семей и т. д.»; «Как нужно жить, чтобы сохранить нашу землю для настоящих и будущих поколений. Педагогам важно осознать и довести до сознания учащихся то, что от их конкретных действий будет зависеть, сумеет ли человечество выйти на новый уровень цивилизации, когда обеспечивается гармоничное сочетание интересов природы, общества и экономики». В отдельных ответах (менее 10% опрошенных)

респонденты связывают устойчивое развитие с непрерывным образованием, интеллектуальным и познавательным развитием учащихся, их умением учиться, применять знания, творческой деятельностью, что свидетельствует об осознании учителями, хотя и на интуитивном уровне, некоторых общекультурных идей УР, например: «Устойчивое развитие напрямую связано с условиями для творчества школьников, каждая тема и урок должны быть нацелены на творческие проекты».

Нельзя оставить без внимания и тот факт, что учителя с большим стажем выражают серьезную озабоченность заметным и непрерывным снижением интеллектуального уровня учащихся от поколения к поколению. Об этом, в частности, пишет учитель сельской школы из Республики Мордовия Ф.Г. Сандин на примере одной семьи, в которой он обучал трех сыновей разного возраста.

Приведем и еще одну, интересную, на наш взгляд, трактовку идеи образования для УР (эти формулировки респондент позиционирует как принципы образования для УР): «Образовательное пространство должно быть таким, чтобы даже самый слабый ученик был обучен и воспитан настолько, чтобы его действия (и в молодости, и во взрослой жизни) не представляли угрозы ни для общества, ни для него самого. Качество подготовки лучших учеников должно быть таким, чтобы они смогли стать первоклассными профессионалами, способными справляться с самыми сложными проблемами и задачами современной жизни».

Предлагаемые учителями пути реализации идей УР и образования для УР достаточно разнообразны: совершенствование методики обучения, применение личностно ориентированных технологий, технологий интерактивного обучения, усиление творческой направленности предмета, расширение спектра таких мероприятий, как конкурсы, олимпиады, выставки, научные конференции. Отмечена особая роль межпредметного подхода в обучении. Среди наиболее вос-

требуемых учебно-методических и научно-методических материалов на первом месте методические пособия (50% ответов) и системы заданий для учащихся (30%). Учебники считают необходимыми 25% респондентов, при этом выдвигают требование не дублировать материал учебников по экологии, а разрабатывать содержание, задачи и задания в контексте технологического образования и на концептуальной основе межпредметной интеграции.

Необходимо отметить, что ни один из опрошенных учителей не связывает идеи УР и образования для УР с традиционными для предмета «технология» видами деятельности школьников – краеведческими проектами, историческими реконструкциями костюмов, архитектурных объектов, изучением и возрождением региональных ремесел и промыслов, которые отработаны методически и могут стать продуктивными направлениями реализации идей образования для УР средствами этого предмета.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что учителя технологии не имеют адекватного современному научно-представления об идеях УР и образова-

ния для УР, особенно о его общекультурных идеях.

Анализ программ и учебников по технологии, пособий для учителей, изданных в период 1994-2014 гг., показал, что идеи УР и образования для УР в явном виде в них не представлены, как и понятийно-терминологический аппарат. Вопросы экологии затронуты в той или иной степени практически в каждом из проанализированных изданий, но чаще всего в узком контексте предотвращения вредного воздействия технологий на окружающую среду, экономного расходования материалов при изготовлении изделий.

В то же время обучение в предметной области «Технология» имеет значительный потенциал реализации идей образования для УР, который связан с накопленным и методически отработанным опытом организации проектной деятельности школьников по таким направлениям, как краеведение, исторические реконструкции костюмов, архитектурных объектов, деятельностью по изучению и возрождению региональных ремесел и промыслов. И эта работа реально проводится учителями технологии в течение более чем 20-ти лет, о чем свидетельствует



тематика ученических проектов, представляемых ежегодно на Всероссийскую олимпиаду школьников по технологии, а также анализ публикаций в журнале «Школа и производство».

В контексте реализации общекультурных идей УР и образования для УР система образования Российской Федерации как многонационального государства должна среди прочих решать двуединую задачу – сохранение национальной идентичности людей через развитие культуры и традиций каждой народности и в то же время воспитание, особенно в молодежной среде, межнациональной толерантности через формирование интереса и уважения к культуре и традициям всех народов, населяющих РФ. Предметная область «Технология» уже много лет вносит значительный вклад в решение этой проблемы.

В этом контексте особую значимость приобретают ученические исследования, направленные на изучение, сохранение и популяризацию культурных ценностей регионов РФ. Рассмотрим примеры из числа проектов, представленных на заключительный этап XVI Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2015 года.

В рамках сохранения и развития национально-регионального культурного наследия школьниками были представлены проекты по изготовлению изделий традиционных национальных школ и ремесел: русские боярские головные уборы, дагестанские предметы одежды и аксессуаров, авторские куклы в традиционных татарских костюмах.

Тема «Национальное искусство и костюм» популярна и перспективна в современном дизайне. Она отражает процессы глобализации, интернационализации, диалога различных культур и наций. Искусствоведы, историки, социологи считают важным для сохранения регионального культурного наследия творческие прочтения исторического костюма, конструкции, декора и символики народной одежды и их отражение в

современном молодежном костюме, введение в молодежную субкультуру. Это особо важно для развития современного социокультурного пространства и имиджа городов и регионов Российской Федерации.

По этому направлению участники олимпиады представили коллекции, в которых национальные художественные традиции были успешно использованы в современной стильной молодежной одежде, например, «Элементы национального костюма в современной молодежной одежде» (Тюменская обл.), «Новые лики пермского звериного стиля» (г. Лысьва, Пермский край); «Традиции и современность: особенности национального татарского костюма» (Республика Татарстан); «Разработка коллекции в этностиле «Ритмы гор» (Республика Дагестан); «Костюм в удмуртском стиле» (Республика Удмуртия); «Стилизация элементов одежды народов Севера. Коллекция «Звуки», (Республика Саха-Якутия) и др.

Можно выделить отдельные регионы и конкретных учителей, которые систематически работают со школьниками над проектами, направленными на устойчивое развитие своего региона. Это педагог Н.И. Степанова (СОШ №56 им. В.Д. Хана, г. Оренбург), ученики которой ежегодно представляют на олимпиаду такие проекты. В 2009 г. ее ученица представила на заключительный этап олимпиады проект «Оренбургская национальная деревня», идея которого заключалась в пропаганде национального искусства и традиций народностей, населяющих Оренбургскую область. Школьница не только выполнила коллекцию из 28 кукол в национальных костюмах народов Оренбуржья «Хоровод друзей» как экспонат для городского этнопарка «Оренбургская национальная деревня», но и обосновала план работы специальной экспозиции, пропагандирующей предметную область «Технология» в этом этнопарке. В последующие годы ученики Н.И. Степановой представляли на олимпиаду проекты по созданию в регионе козоводческих комплексов («Оренбург-

ская коза вам продлит года»), приобщению школьников к знаменитому региональному промыслу – вязанию из козьего пуха (проект «Создание школьного клуба «Паутинка»), развитию фермерства, ремонту дорог. В 2015 г. на заключительный этап олимпиады был представлен исследовательский проект по национальным кухням Оренбуржья.

В рамках обучения в предметной области «технология» школьники выполняют множество краеведческих проектов, результатом которых становится подготовка экспозиций не только для школьных, но и для муниципальных музеев, альбомов, дидактических материалов для предметных кабинетов школы.

При обучении технологии мальчиков учителя в качестве объектов учебного труда и проектной деятельности очень часто используют макеты сооружений – памятников архитектуры, древнерусского зодчества. Свои изделия школьники нередко дарят местным музеям, где они экспонируются. В качестве примера проанализируем опыт И. А. Колесникова – учителя из г. Шадринска Курганской области, который на уроках технологии обучает школьников деревообработке через изготовление макетов древних деревянных сооружений культового, оборонного и крестьянского назначения. В 2014 г. его учениками был выполнен социальный проект-выставка «Деревянные храмы Руси». Группа учеников изучает, изготавливает или реставрирует макеты деревянных строений в соответствии со значимой (для школьников, учебного заведения или города) тематикой. Готовые работы представляются как социально-педагогические проекты в форме тематических выставок в городском краеведческом музее или в Центре русской народной культуры «Лад». Авторы проектов на открытии выставки представляют свои изделия, отвечают на вопросы, общаются с представителями СМИ, участвуют в фотосессиях. Дети вместе со взрослыми становятся участниками своеобразного «временного скачка» в прошлое своей страны и уже

имеют возможность по-новому переосмысливать полученную на уроках истории и мировой художественной культуры учебную информацию.

Наиболее интересным и важным для реализации идей УР в этом опыте можно считать эффективное использование ресурсов ближайшего социума, социальное партнерство, которое сумел обеспечить учитель технологии. Такая деятельность непосредственно связана с общекультурными идеями УР, однако успешно работающий педагог этого не осознает. Обобщая образовательные результаты своей деятельности в статье, он пишет следующее: «...включая своих учеников в социально-педагогические проекты, мы создаем школьникам условия, которые способствуют формированию их нравственно-патриотических качеств, мировоззрения, адаптируют к личностному, а впоследствии к профессиональному образованию и самоопределению», совершенно упуская из виду вклад своих учеников в устойчивое развитие региона и собственный вклад в образование для устойчивого развития (формирование умений социального партнерства, ценностные ориентации при выборе направленности деятельности, проектная культура).

В сельских школах особенность технологического образования заключается в том, что обучающиеся вносят реальный и заметный (в отличие от городских школ) вклад в устойчивое развитие своего региона. Об этом можно судить по материалам Всероссийского конкурса «Юннат», который организует Федеральный детский эколого-биологический центр (ФЭБЦ). Ежегодно на заключительный этап конкурса регионы России представляют более ста ученических исследовательских проектов разнообразной тематики. Сельские школьники проводят исследования по интродукции новых сельскохозяйственных культур, методам борьбы с болезнями и вредителями растений, испытанию и распространению среди населения новых сортов растений. Наибольших успехов добиваются школы, в которых

организовано взаимодействие с научными учреждениями или вузами, когда обучающиеся выполняют исследования по заданию и под руководством ученых, внося реальный вклад в совершенствование агротехнологий. Среди таких учреждений следует отметить областной детский эколого-биологический центр г. Благовещенска Амурской области, воспитанники которого ежегодно занимают призовые места на заключительном этапе конкурса «Юннат».

В последние годы активно развивается и такой подход к технологическому обучению школьников, как использование личных подсобных и фермерских хозяйств родителей в качестве учебно-материальной базы. Предметная область «технология» в силу своей специфики позволяет интегрировать основное и дополнительное образование школьников, а также формальное образование и неформальное (получаемое детьми в процессе непосредственной работы с родителями в приусадебном или фермерском хозяйстве) образование. О продуктивности такого подхода свидетельствуют многочисленные проекты, представляемые школьниками на конкурс «Юннат» в номинации «Личное подсобное и фермерское хозяйство». На базе личных хозяйств родителей школьники проводят исследования по выявлению наиболее продуктивных сортов растений, изучают экономическую эффективность производства и переработки молока и мяса, продукции пчеловодства. Можно констатировать, что обучение сельских школьников технологии реально способствует повышению культуры сельскохозяйственного производства в своем регионе, при этом формируется проектная и исследовательская культура школьников.

В сельских регионах в последние годы развивается направление агробизнеса, не связанного с производством сельскохозяйственной продукции – агротуризм. Экономисты и социологи видят в развитии этого направления перспективы устойчивого развития сельских регионов России, занято-

сти сельского населения. Успешный опыт приобщения школьников к этой деятельности накоплен в Ивановской области, где в течение нескольких лет реализуется образовательный проект «Школа агробизнеса и сельского туризма» (для учащихся 8-11 классов) в рамках регионального образовательно-производственного кластера «Агрообразование», созданного специалистами Ивановской государственной сельскохозяйственной академии им. академика Д.К. Беляева (ИГСХА). Знания школьников в области агротехнологий и агробизнеса, полученные в школе, углубляются на основе широкого социально-образовательного партнерства, в котором участвуют наряду с ИГСХА три профильных департамента Правительства Ивановской области (образования, сельского хозяйства и продовольствия, культуры и туризма), Ассоциация сельхозпроизводителей, Ассоциация пчеловодов и Ассоциация сельских гостевых домов Ивановской области, бизнес-структуры муниципальных районов.

Проект позволяет уже в период учебы в школе сформировать у подростков устойчивый интерес к ценностям сельского образа жизни, привлечь их внимание к перспективе получения образования в ИГСХА. Школьники осваивают основы агробизнеса, а также изучают организацию деятельности гостевых домов Ивановской области (агротуризм); семейный опыт ведения пчеловодства; самостоятельно углубляют компетенции, необходимые жизнеспособной личности в современном сельском социуме; учатся объективно оценивать перспективы работы на ивановской земле; реализуют социальные инициативы; приобретают опыт успешной работы в команде, лидерские качества, коммуникативность и т. д.

Как видим, проект непосредственно направлен на реализацию общекультурных идей образования для УР, однако разработчики проекта подчеркивают только его профорIENTационную направленность.

Информация о зарубежном опыте реали-

зации идей УР в технологическом образовании школьников доступна в ограниченном объеме и весьма фрагментарна.

Для нашего исследования представляет интерес как отражение идей УР и образования для УР в концепциях и стандартах технологического образования различных стран, так и методические разработки по реализации этих идей в учебном процессе.

На уровне стандартов технологического образования рассмотрим опыт США. Ключевым документом, определяющим содержание технологического образования в этой стране на современном этапе, стали стандарты технологической грамотности, принятые в 2000 г. Специалисты Международной ассоциации технологического образования (МАТО) решили определить содержание технологического образования, которое следует освоить на уровне понимания или свободного владения для достижения технологической грамотности, необходимой каждому члену современного технологического общества. Предложено такое определение: «Технологически грамотный гражданин общества – человек, способный системно мыслить, вступая во взаимодействие с технологическим миром, знающий, как такое взаимодействие влияет на человека, общество, окружающую среду. Технологическая грамотность – способность использовать, оценивать и понимать технологию, управлять ею. Технологическая грамотность включает знания, умения, а также способность применить их в конкретных ситуациях».

Идеи УР и образования для УР в стандартах технологической грамотности непосредственно не отражены. Однако некоторые положения стандартов можно рассматривать как значимые для реализации общекультурных идей УР.

В стандартах технологической грамотности выделены 5 областей и определены уровни достижения 20-ти конкретных требований в диагностических формулировках. Ниже приведены фрагменты этого докумен-

та, содержание которых, хотя и в неявном виде, можно связать с идеями УР и образования для УР:

**Технология и общество.** Обучающиеся должны понимать:

Влияние технологии в социальной, культурной, экономической, политической сферах.

Влияние технологии на окружающую среду.

Роль общества в развитии и использовании технологии. Влияние технологии на ход истории.

**Проектирование.** Обучающиеся должны понимать:

Основные особенности проектирования (как обобщенного метода достижения цели).

Особенности инженерного проектирования (конструирования).

Роль научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, изобретательства и новаторства, экспериментирования в решении проблем.

**Умения для жизни в технологическом мире.** Обучающиеся должны уметь:

Применять методы проектирования.

Использовать и поддерживать технологические продукты и системы.

Оценивать влияние продуктов и систем.

На основании стандартов технологической грамотности в 2009 г. была предпринята попытка сформулировать новые цели технологического образования. В перечне из пяти целей на первое место большинство разработчиков поставили такую цель: «**Характеризовать социальные, этические и экологические последствия, связанные с применением технологий**». Именно этот результат технологического образования школьников несколько групп экспертов признали самым важным. В качестве учебного материала для достижения этой цели предлагается включать в программы очень широкий круг вопросов, такие как создание и закрытие рабочих мест, вытеснение английским языком других языков, изменение статуса национальных экономик, использова-

ние животных для тестирования лекарств, косметики и др., опасные для здоровья компоненты пищи, этические и экологические последствия технологий. Основная идея – добиться осознания того, что технологии, создаваемые для улучшения жизни, могут разрушить планету.

Перечисленные выше компоненты содержания обучения технологии могут внести определенный вклад в реализацию общекультурных идей УР.

Вторая по значимости цель: **«Грамотно использовать технологии для личных, профессиональных и социальных целей».**

Третья: **«Применение проектного подхода к решению технических и технологических проблем».** Проектный подход должен стать ключевой частью программ. Он означает, что учащиеся сначала приобретают определенные знания и умения, а затем на основе этих знаний и, самое главное, творческих способностей решают проблемы техническими и технологическими средствами.

Проанализированный материал позволяет сделать вывод, что специалисты США считают принятую в 80-90-е гг. XX в. модель технологического образования, основанную преимущественно на триаде «исходные материалы – процесс – продукт», устаревшей. Образовательный процесс должен быть направлен на изучение изменения самих технологий и социальных изменений, связанных с применением технологий. *Осознание социокультурного аспекта технологии является важнейшим результатом обучения.* Не менее важно развивать аналитические способности учащихся, а также умение решать проблемы. Именно технология как школьный предмет обладает наибольшим потенциалом для этого.

Для педагогической практики наибольший интерес представляет зарубежный опыт реализации идей УР в технологическом образовании, описанный на уровне методических подходов. С этой точки зрения заслуживает внимания опыт педагогов Японии.

В начальной школе Японии (1-6 классы) технологическое образование реализуется через предмет «Искусство и ремесла», цели обучения формулируются как развитие личности ребенка, его мышления, формирование отношения к миру, подготовка к труду и профессиональной деятельности. В программах и методике обучения технологии в японской школе отражен национальный менталитет, в частности, идея достижения гармонии с природой каждого человека и общества в целом. Приоритет отдан обработке природных материалов, традиционных для Японии: бамбук, древесина, глина, камень, солома, при этом много внимания уделяется экологическим проблемам, сохранению природных ресурсов.

Существенно, что детей знакомят с полным технологическим циклом, в частности, с технологией получения материалов, из которых затем изготавливают изделия. Например, при работе с глиной дети самостоятельно вымывают глину из почвы, осознавая, что глина – ценный природный материал, который есть везде, и даже обычная грязь содержит глину, которую можно извлечь. Аналогично организована работа с хлопком – от выращивания хлопчатника до получения волокна и ткани. Из коры дерева дети изготавливают простейшую грубую бумагу, а из нее – поздравительные открытки. Практикуется приготовление блюд из съедобных трав. Очень популярно изготовление декоративных композиций из вторичного сырья.

Цели изучения технологии в основной школе (7-9 классы), которые можно связать с идеями УР: *углублять понимание взаимосвязи между технологией и жизнью человека* путем формирования теоретических знаний и основных умений, необходимых для жизни; *развивать способности и ценностные установки* в отношении планирования и реализации жизненного самоопределения. *Задачи:* сформировать общие теоретические представления и базовые знания и умения, связанные с различными материалами и способами их обработки, преобразованием энергии, информации, уходом за живыми объектами через практическую учебную деятельность по созданию

продуктов труда; углубить понимание взаимосвязи технологии с жизнью общества и окружающей средой, развивать способность и готовность к адекватному оцениванию и использованию технологий.

В методических рекомендациях по реализации содержания программ отмечена необходимость обращать внимание учащихся на то, что технологические достижения способствуют эффективному использованию природных ресурсов и энергии, сохранению окружающей среды, а производственные технологии способствуют сохранению и устойчивому развитию традиций и культуры Японии.

В образовательной системе Финляндии с позиций реализации идей образования в целях УР представляет интерес междисциплинарный подход к изучению естественных наук «наука – технология – общество» – НТО-подход (в оригинале STS-approach – Science, Technology, Society).

Методологически НТО-подход является личностно ориентированным: обучающиеся осмысливают собственный опыт, получаемый в социуме, в природном окружении и в техносфере. Финские педагоги считают, что НТО-подход способствует формированию социальной ответственности граждан в принятии коллективных решений по вопросам, связанным с технологией и наукой. Достижение этой цели связывают с развитием у детей логики, критического мышления, коммуникативных умений, умения творчески решать проблемы; быть готовыми к личной социальной ответственной деятельности.

Среди целей НТО-подхода финские педагоги отмечают приобретение школьниками знаний по естественным наукам и технологии для личных, гражданских и общекультурных целей; развитие общеучебных умений; формирование ценностных ориентаций в сфере взаимодействия науки, технологии и общества на уровне проблем ближайшего социума, государственной политики и глобальных проблем.

Отметим, что специальную подготовку к преподаванию таких курсов учителя получают во время обучения в университете. Буду-

щие учителя начальной школы (1-6 классы) на последнем году обучения осваивают базовый курс по естественным наукам и технологии, который состоит из вводного курса «Наука и технология как знания и деятельность», в котором рассматриваются взаимосвязи науки, технологии и общества в контексте естественнонаучного образования. Затем изучаются 4 предметных курса: «Глобальные изменения», «Структуры и процессы жизни», «От метана к макромолекулам», «От падающих объектов к кваркам», в которых НТО-подход реализуется через изучение технологического и бытового применения научных законов. Заключительный курс «Наука, технология, общество» посвящен НТО-подходу в преподавании естественных наук, организации взаимодействия школы с промышленными предприятиями, проблемам устойчивого развития и экологического образования и содержит блоки «Вода – общая тема», «Здоровье окружающей среды», «Энергия и глобальное потепление». Студенты должны также выполнить проект по изучению деятельности местного промышленного объекта. В ходе педагогической практики студенты должны разработать обучающий проект (кейс) на основе НТО-подхода и реализовать его в учебном процессе.

Исходная позиция для разработки и реализации кейсов – обеспечить учащимся естественную образовательную среду, в которой теоретические знания и практические умения формируются совместно и в оптимальном соотношении, для этого рекомендуется организовывать деятельность учащихся на местных производственных объектах и в исследовательских учреждениях. В число требований входит также раскрытие естественнонаучного содержания в историко-социальном и технологическом контексте. В соответствии с принципами НТО-подхода обязательно рассмотрение экологических проблем, а основой обучения должен быть исследовательский метод.

Рассмотрим методику НТО-подхода на примере кейса «Вода и воздух: что такое глобальное потепление и как мы можем на это повлиять?». Введением в кейс стало на-

писание эссе на тему «Вода вокруг нас». На первом занятии ученики 5 класса изучили и обсудили круговорот воды в природе, карту водных ресурсов и потребления воды на планете, прочитали и обсудили статью о влиянии глобального потепления на климатические зоны. В ролевой игре рассмотрели проблему загрязнения воды воображаемым промышленным объектом с различных точек зрения, каждую из которых представляла группа учащихся: директор фабрики, сити-менеджер, горожане, экологический активист, владелец рыбного магазина, университетский ученый. Выполнив домашнее задание (проанализировать потребление воды в своей семье), на следующем занятии ученики представили потребление воды в их семьях в виде диаграмм и выполнили лабораторную работу по исследованию некоторых свойств воды. Затем была организована экскурсия на предприятие водоснабжения и водоочистки и ее обсуждение. На заключительном занятии рассмотрели вопросы глобального потепления и парниковый эффект. Двум половинам класса были предложены две статьи: «Потепление на планете Земля» и «Глобальное потепление нельзя замедлить с помощью дискуссий». Обсуждались вопросы: что такое парниковый эффект и глобальные изменения, последствия глобального потепления, как люди могут повлиять на глобальное потепление. В заключение обсуждались проблемы водопотребления и 10 выборов друзей климата. После завершения кейса ученики вновь писали эссе на тему «Вода вокруг нас». В их работах особое внимание было уделено значению воды для жизни человека, а также проблемам чистой воды и ее загрязнения, водопотреблению. В заключение коснемся опыта стран ближнего зарубежья на примере Республики Казахстан. В стандартах технологического образования школьников предусмотрен курс «Экологические проблемы современного производства» для 11 класса, включающий информацию по двум направлениям – социальная экология и экология человека. Идея УР сведена в этом документе к **экологически устойчивому развитию человечества**.

Это видно из приведенного ниже содержания курса: роль каждого члена общества в предотвращении опасности экологической катастрофы, в необходимости кардинального улучшения природоохранной деятельности, в оптимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду общественного производства (социальная экология); необходимость индивидуальной экологической культуры каждого человека во взаимоотношениях с природой, экологически здорового образа жизни (экология человека); любовь к природе как к источнику жизни и красоты – основа решения экологических проблем современного производства; о природоохранной деятельности людей; технологиях переработки отходов и безотходных технологиях; о возможностях экологически устойчивого развития человечества.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что основным барьером для реализации идей УР в школьном технологическом образовании является крайне низкий уровень осведомленности учителей технологии об идеях УР, отсутствие общего адекватного представления об этом направлении современного образования.

Для преодоления барьеров реализации идей УР в обучении технологии прежде всего необходима широкая просветительская работа в профессиональной среде учителей технологии по данному направлению, образование и разработка современного учебно-методического обеспечения, о необходимости которого заявили практически все опрошенные учителя.

Важными организационно-педагогическими условиями реализации идей УР в обучении технологии, которые уже используются учителями как в России, так и за рубежом, можно считать широкое использование образовательных ресурсов местного социума, организацию социально-образовательного партнерства, обучение технологии в естественной образовательной среде, интеграция основного и дополнительного формального и неформального образования, реализация междисциплинарного подхода «наука – технология – общество».

## ЭКОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ДЕТСКИЕ ПРОЕКТЫ

*Каторгина Н. В., учитель начальных классов,  
учитель-логопед, ГБОУ школа №152, г. Москва*

Автор статьи – пионер в разработке и использовании эколингвистического подхода в экологическом образовании младших школьников. В статье рассказывается о лингвокультурологических проектах учащихся, которые позволяют формировать бережное отношение к языку на основе его субъектификации («Живой Великорусский»), ценить языки разных народов как проявление необходимого разнообразия культур, включаться в активные действия по сохранению русского языка как нематериального культурного наследия всех россиян.

Современный рост экологических рисков и угроз – результат нарушения системного равновесия между человеческим обществом и Природой. Одна из наиболее острых и актуальных проблем, вставших перед человечеством – воспитание экологически грамотного человека. В 2002 году на международной конференции «РИО + 10» широко обсуждались возможности распространения гуманистических идей устойчивого развития через национальные системы образования и просвещения. С 2005 года ООН объявила Всемирное десятилетие образования в интересах устойчивого развития (ОУР). Россия наряду с другими странами, членами ЕЭК ООН, подписала Европейскую стратегию по образованию в этой области. Согласно этому документу подписавшие его государства до 2015 года должны провести реформирование образования и «перейти от передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к формированию у молодежи готовности жить в мало предсказуемом будущем мире, в быстро меняющихся экологических и социоприродных условиях».

Согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации №

2357 от 22 сентября 2011 г., в структуру основной образовательной программы начального общего образования входит «Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни». Именно на экологической грамотности должен закладываться фундамент мировоззрения современного человека, поскольку она является главным условием его выживания на Земле. Решение этой задачи требует от современной школы масштабных усилий, направленных на экологическое образование детей. Одним из эффективных средств экологического образования является экологизация образования. Она состоит в том, что практически все преподаваемые дисциплины школьного курса должны содержать экологический материал, формировать экологическое мышление и экологические ценности. Не только биология, химия, география, но и математика, литература.

Экологическое образование младших школьников – важнейший этап формирования у них экологической культуры, ответственного отношения к своему здоровью и состоянию окружающей среды, становления эмоционально-положительного отношения к природе, окружающему миру, системы соответствующих ценностных ориентаций и моральных норм. Вектор экологической направленности образования проходит сквозной линией через учебные предметы и внеурочную деятельность, гармонично вплетаясь в канву учебного процесса и органично сочетая предметные знания с экологическими. Младшие классы – первичный этап становления экологически грамотной личности, осознания учащимися себя в качестве звена экологической цепочки УР «Человек-Общество-Природа».

Однако, несмотря на очевидные преимущества такого подхода, на сегодняшний



1 – дерево, 2 – человек (в словосочетании), 3 – отдыхать,  
4 – дерево с корнями (корни, истоки), 5 – тело человека

день говорить о высокой результативности школьного экологического образования пока рано. На результаты экологического образования большое влияние оказывает уровень сложившейся в обществе экологической культуры. К сожалению, в стране не сложилась система подготовки педагогических кадров по экологическому образованию. Даже среди педагогической общественности нет необходимого понимания идей устойчивого развития. Кроме того, сказывается отсутствие системы критериальной оценки результатов экологического образования, отсутствие четких разработанных стандартов систематизации и анализа данных. Более того, «ключевые общекультурные идеи современного экологического образования (для устойчивого развития) представлены в документах ФГОС общего образования в неявном виде, в контексте. Для их выявления в содержании образования традиционные межпредметные связи оказываются недостаточными. Для достижения общекультурных результатов экологического образования необходим иной характер взаимодействия дисциплин, основанный на метапредметных и даже транспредметных связях. Именно такой характер взаимодействия учебных предметов может обеспечить связь значений устойчивого развития с его личностными смыслами: осознанием человеком своих мотивов, ценностей, оценок, действий с точки зрения их «вписываемости» в культуру устойчивого развития. Одну из возможных моделей мета- и транспредметного взаимодействия учебной дисциплины и экологического образования для устойчивого развития обеспечивает

использование эколлингвистического подхода (экологии языка).

Огромный интерес к взаимодействию культуры и языка привел к созданию в 90-е годы XX века перспективного направления эколлингвистического подхода – лингвокультурологии, представляющей собой попытку интеграции двух наук: лингвистики и культурологии. Не только человек рассматривается как носитель языка, но и язык является носителем человеческой сущности. Благодаря языку человек владеет не только реальным, современным миром, но он проникает и в мир предыдущих поколений. Так, посредством языка человечество хранит информацию о своем историческом развитии. В пословицах, поговорках, метафорах, фразеологизмах заключены сведения о культуре и духовности народа, его менталитет и национальные черты. Б.А. Ларин, известный русский языковед, писал: «Фразеологизмы всегда косвенно отражают воззрения народа, общественный строй, идеологию своей эпохи. Отражают – как свет утра отражается в капле росы».

Львиную долю информации о мире ребенок воспринимает по лингвистическому каналу. Даже мир предметов и вещей для человека опосредован языком. Считается, что доскональное понимание сущности слова, называющего какой-либо предмет, явление, способствует овладению вещным миром. Овладевая языком, ребенок не только приобретает средство коммуникации, средство познания, но вместе с усвоением языка усваивает и культуру своего народа. Язык каждого народа уникален и специфичен. Именно

язык является отражением культуры народа и человека в культуре.

На своих уроках я сочетаю экологический лингвокультурологический подход с возможностями проектного метода, который позволяет использовать принципы устойчивого развития в созидательной деятельности, воспитываю у детей осознанное отношение к Природе и культурному наследию.

Моими учащимися, учениками 4 класса «В» ГБОУ Школы №152, был создан проект по экологии языка «Живой Великорусский».

В ходе исследования дети обратились к словам Александра Ивановича Куприна о том, что «язык – это история народа. Язык – это путь цивилизации и культуры. Именно поэтому изучение и сбережение русского языка является не праздным увлечением от нечего делать, а насущной необходимостью». Работая над проектом, учащиеся пришли к выводу, что язык – сердце, душа любого народа, это культурное наследие, которое оставили нам наши предки, которое им предстоит не только сохранить, но развить, умножить и передать потомкам. Владимир Иванович Даль назвал свой словарь «Толковый словарь живого великорусского языка». На уроках окружающего мира детьми изучались признаки живых организмов. Живые существа рождаются, дышат, развиваются, растут, размножаются, двигаются, постепенно приспосабливаются к окружающей их среде и умирают. Можно ли язык сравнить с живым организмом? А если это так, то не грозит ли нашему великорусскому языку опасность? Не приведет ли небрежное отношение современного общества к языку, его «замусоривание», несоблюдение речевых норм к болезни, а, может, и гибели языка? Цель проекта заключалась в том, чтобы доказать, что русский язык, подобно живому организму, самой Природе, нуждается в сохранении и бережном отношении. Работая над проектом, в процессе субъективизации языка, ребята увидели задачу сохранения родного языка с новых позиций. Они открыли универсальность принципа необходимости разнообразия окружающего мира, который распространяется не только

на природу, но и на культуру, ее ядро – язык. Это способствовало формированию уважительного отношения к языкам других народов. Дети предложили конкретные действия для сохранения русского языка как культурного наследия всех россиян. Учащимися была создана *КРАСНАЯ КНИГА СЛОВ ЖИВОГО ВЕЛИКОРУССКОГО ЯЗЫКА*. Был проанализирован Частотный словарь современного русского языка (на материалах Национального корпуса русского языка). Обнаружилось, что такие прекрасные слова, как творчество, благословение, веселье употребляются в речи людей довольно редко. Дети представили, как могут выглядеть эти слова в виде визуальных образов, сколько в них радости и жизни, сколько счастья и здоровья они могут принести людям, создали творческие работы. Учащимися было проведено мини-социологическое исследование. Согласно его результатам, 20% детей считает, что русский язык не нуждается в защите. Изучались также причины использования в речи «плохих» слов. Согласно опросу, 25% детей используют эти слова, чтобы намеренно обидеть другого. Около 35% – по привычке, которую они переняли у окружающих их людей. Около 30% – для того, чтобы привлечь внимание окружающих, чтобы выглядеть взрослыми. По результатам исследования, дети разработали памятку школьника «Как вести себя с русским языком, чтобы он стал тебе помощником и другом».

В заключение хочется подчеркнуть, что используемый нами эколингвистический подход, основывающийся на принципе взаимосвязи слова и природы, языка и окружающей среды, имеет глубокие корни российской духовной традиции.

Еще в 1836 году гениальный Ф.И. Тютчев подметил:

«Не то, что мните вы, природа:  
Не слепок, не бездушный лик –  
В ней есть душа, в ней есть свобода,  
В ней есть любовь, в ней есть язык...»

## ОТ ЛЮБВИ К ПРИРОДЕ – К НРАВСТВЕННЫМ ИМПЕРАТИВАМ

*Иванова Л.Д., учитель математики ГБОУ г. Москвы  
«Школа с углубленным изучением экологии №446», Заслуженный учитель РФ*

Все проекты, несмотря на сходство или различия получаемого внешнего результата, с точки зрения развивающего образования подразделяются на группы в зависимости от характера ориентировочной основы деятельности учащихся. По П.Я. Гальперину, ориентиры могут быть в конкретном или обобщенном виде, в полном или неполном составе, получаться в готовом виде от другого человека (преподавателя) или самостоятельно находиться учеником. Как правило, проектные задания имеют ориентировку неполную и конкретную, т.е. пригодную лишь для анализа ситуаций какого-либо одного вида, и самостоятельно открываются учеником на основе проб и ошибок. Второй вид ориентировки дается в полном, конкретном и готовом виде (по образцу). Это ориентировка на уровне явления, без проникновения в его сущность, формируемое мышление – эмпирическое, а не теоретическое. «За кадром» остаются воспитательные и развивающие эффекты. В этих случаях перенос полученных результатов в новые ситуации, в реальную жизнь, как правило, не происходит. По существу, проекты, опирающиеся на первый и второй вид ориентировки, проектами называются лишь формально. Третий вид ориентировки – полный, готовый, обобщенный, пригодный для анализа некоторого класса явлений. При этом ученик, пользуясь обобщенной ориентировочной основой действий и методом выведения частных ориентиров из общих, которые ему были даны, самостоятельно составляет частную ориентировочную основу деятельности. В этом случае обеспечивается познание сущности явлений, нахождение их всеобщей основы или источника, из которого возникает все многообразие явлений, и понимание того, как эта основа обуславливает возникновение и взаимосвязь явлений данной области. Такие проекты редки, их внешним результатом становятся не только знания, но и конкретизация обобщенных способов деятель-

ности. Тем самым учащиеся самостоятельно осваивают и конкретизируют инструменты переноса знаний, умений, отношений из одной сферы деятельности в другие, в новые ситуации. Так практика помогает открыть для себя теорию, наполнить ее личностным смыслом, а теория становится основой функциональной грамотности человека.

К такому проекту относится представленный ниже проект «Советы улитки Леси младшим школьникам» ученицы 8 класса Миланы Ольховец.

Тема проекта была выбрана автором самостоятельно. Девочка любит животных и очень ответственно относится к уходу за домашними питомцами. Обладая высоким уровнем эмпатии, Милана организовала в школе живой уголок, привлекла к этой работе младших школьников. Моей задачей было направить интерес ученицы от любви к домашним животным к пониманию экологических проблем и законов и к использованию их в работе с младшими школьниками.

Процесс работы над проектом проходил в форме аргументационного дискурса «учитель–ученик». Мы возражали друг другу, спорили, задавали вопросы, пытались ответить на них, отстаивали личностные смыслы собственных позиций. Милана находила ответы в разных источниках: спрашивала у учителя, советовалась с мамой, смотрела информацию в книгах и интернете. В процессе работы сам по себе возник вопрос о том, зачем люди держат дома экзотических животных, которые не являются домашними животными, не обитают в наших краях. С этим вопросом она обращалась и к учащимся начальной школы. Известно, что при бездумном отношении к окружающей среде человек создает себе многие экологические проблемы, такие как стаи бездомных собак, пожирающие урожай полчища улиток в Америке, стаи крыс на несанкционированных помойках, тараканы в помещениях обществен-

ного питания. Нужно ли держать в квартире таких животных, как крысы, улитки, которые в своей среде обитания иногда приносят огромный вред человеку? Мнения детей сначала разделились, но потом они пришли к выводу, что животные не должны отвечать за действия человека, и Природа всегда права, а ошибается человек. Встал вопрос о гуманизме в отношении человека к животным и об ответственности человека перед животными. Обсуждения были не «книжными», а жизненными. Дело в том, что в живом уголке, который организовала Милана, обитают гигантские улитки Ахатина, лысая крыса и огромный таракан. Среди детей нашелся такой, который положил в клетки улитки и таракана жевательную резинку, после чего они оба погибли...

Целью работы Миланы была разработка рекомендаций и изготовление брошюры для младших школьников по уходу и защите брюхоногих при содержании их в домашних

условиях. Проектируя педагогические задачи проекта, мы планировали, что Милана получит опыт воссоздания экологических условий жизни улитки, проанализирует экологические ситуации, возникающие при ее бурном размножении в природе и попытается отыскать пути решения экологической проблемы с опорой на данные литературы, сформулирует свои Зеленые правила.

Поэтому рассказ Миланы построен от лица ее улитки Леси. Она использует свой опыт и информацию, найденную в книгах и в интернете, чтобы дать описание жизни улитки в естественных условиях и рекомендации ее содержания в квартире.

Чтобы доказать актуальность своего проекта, Милана провела опрос 100 школьников разных классов нашей школы и убедилась в необходимости создания Зеленых правил содержания животных в домашних условиях для школьников младших классов.



Разработав рекомендации по содержанию улиток, девочка планирует опубликовать брошюру с фотографиями. Критерием успешности будет наличие заинтересованных школьников, для которых предназначена разработка (о таком интересе можно будет говорить, если не менее половины участников опроса назовут хотя бы часть Зеленых привычек необходимыми для себя).

В проекте Милана выдвигает гипотезу: «Каждодневная забота о домашних питомцах на основе предложенных рекомендаций («Зеленых правил») позволит усилить познавательный интерес к ним, сделать общение с ними экологически грамотнее и гуманнее.

По результатам выполнения проекта Милана сформулировала «Зеленые правила» ухода за домашними питомцами и сделала рекомендации для школ:

- по созданию живого уголка, в котором школьники могут на практике ухаживать за домашними питомцами;

- по организации школьниками экологического образовательного лектория, с обсуждением правил ухода и общения с домашними питомцами;

- по созданию на экологической тропе точки, которая посвящена жизни питомцев в домашних условиях.

Вот отрывки из проектной записки М. Ольховец: «Я считаю, что лучше не заводить в домашних условиях представителей дикой природы. Это является оправданным лишь в случае защиты их от истребления и вымирания видов»; «давайте стремиться к достижению экологического гуманизма, то есть, отказа от насилия над природой, частью которой являются все живые существа, в том числе и человек».

«Советы улитки Леси младшим школьникам»

Возможно, сформированные основные «Зеленые правила» от лица улитки Ахатины помогут человеку задуматься о своем отношении к природе:

1. «Все связано со всем». Помните о всеобщей взаимосвязи живых существ: жизни различных живых существ взаимосвязаны

между собой, в том числе человека и других живых существ. Жизнь домашних питомцев полностью зависит и определяется поступками человека. Точно так же изменение одного компонента в экосистеме влечет за собой изменение и других компонентов экосистемы.

2. Помните об ответственности человека перед живыми существами, прежде всего, перед домашними питомцами. «Ничто не дается даром». То есть любой результат достигается благодаря целенаправленным ежедневным усилиям, в том числе, каждодневной заботой человеком о живых существах. Нарботанные ежедневные экологические привычки, правила общения человека со своим питомцем становятся привычными приятными обязанностями.

3. Учитывайте, что «природа знает лучше». То есть природные процессы организованы и взаимосвязаны между собой, и человек должен учиться у природы такой гармонизации взаимоотношений. Человек, учитывая условия существования питомцев в диких условиях, может обеспечить благоприятные условия их жизнедеятельности и в домашних условиях.

4. Поймите, что основой отношения питомцев к человеку является преданность. Поэтому человек, даря любовь, добро, заботу своему домашнему любимцу, сам становится добрее, получает положительные эмоции, учится ценить и любить жизнь. Однако это применимо лишь для домашних животных и неприменимо для диких животных, которые во многих случаях могут быть опасны.

5. Человек – часть не только природы, но и социума, то есть общества, в котором он живет. Поэтому люди, объединяясь в группы, коллективы по схожим целям и идеям, способны к более результативной работе. Создавайте сообщества любителей домашних питомцев, так вы подарите любовь и заботу многим видам домашних питомцев!

6. Дарите больше добра, любви и заботы вашим питомцам! Они все чувствуют и отплатят вам тем же в виде своей преданности.

Проект Миланы был отмечен на XVI международной конференции «Образование в XXI веке глазами детей и взрослых».

## ДЕТИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ

*Волкова Г.Б., учитель начальных классов, канд. пед. наук,  
ГБОУ ЦО №1601 имени Героя Советского Союза Е.К. Лютикова, г. Москва*

**Резюме.** Автор представляет свою методику реализации транспредметного характера образования для устойчивого развития (как вектора содержания общего образования). На основе коллективно-распределенной проектной деятельности младшие школьники совместно с родителями открывают для себя сущность и личностные смыслы основных идей образования для устойчивого развития. Сложные философские и научные категории взаимоотношения человека и природы становятся доступными для понимания детей и их родителей благодаря совместно разрабатываемым ими в творческом процессе смысловым метафорическим образам. Такие образы выступают средством выявления в содержании разных учебных предметов имплицитных идей образования для устойчивого развития. Методика обладает высоким развивающим и воспитательным эффектом.

В начале учебного года я обратилась к родителям.

Дорогие родители! В течение нескольких лет вы успешно помогали учить, воспитывать и развивать наших детей. Через год они закончат начальную школу. Очень важно, какой воспитательный импульс они получат на будущие годы. Предлагаем вам в этом учебном году продолжить нашу совместную работу и включиться в совместный воспитательный проект. Все наши проекты, как вы знаете, учат детей задумываться о последствиях своих поступков, чтобы гармонично строить свои отношения с окружающими людьми; сохранять наше национальное достояние – природу России, биологическое разнообразие; сохранять и приумножать многонациональное культурное наследие россиян (язык и ценности россиян, их верования, традиции, памятники культуры и т.д.); сберегать здоровье: свое, своих близ-

ких, своих будущих детей; поддерживать чистоту окружающей среды...

В этих проектах в доступной для младшего школьника форме ставятся проблемы качества жизни человека, качества окружающей среды, социальной стабильности и мира, сохранения природного и культурного наследия России – для ее устойчивого развития во благо всем нам. Конечно, можно было бы «сообщить» детям обо всем этом. Но воспитательный эффект будет намного выше, если дети начнут сами «открывать для себя» окружающий их мир. Не отказывайте детям, если они обратятся к вам за советом, консультацией или подтверждением своих наблюдений! А тема этого года: окружающий нас мир – разнообразный. Разнообразие это – природное, культурное, социальное. Разнообразие делает нашу природу здоровой, а культуру богатой и мощной!

Не случайно природное и культурное разнообразие называют достоянием страны, ее *НАЦИОНАЛЬНЫМ НАСЛЕДИЕМ*. Сохранение культурного и природного разнообразия России – условие ее безопасности, силы и благосостояния ее граждан.

Учащиеся получили задание: «Учимся экологической зоркости! Посмотрите внимательно на окружающий вас мир! Почему говорят, что он – разнообразный? Все свои наблюдения приносите в класс». В течение полугодия дети действительно открывали окружающий их мир, по-другому смотрели на то, мимо чего проходили тысячи раз. Поначалу они больше ориентировались на то, о чем говорится в учебнике по окружающему миру. Но через месяц-другой, когда эта информация была исчерпана, они стали приносить действительно «свое». С удивлением рассказывали, какая разная форма глаз у людей, какие разные голоса, насколько разнообразны изделия ручного творчества...



[www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk)

Открытия следовали одно за другим, и, как я считаю, самое главное – они сопровождались удивлением, восхищением, собственным доказательством чудесного «устройства» нашего разнообразного мира!

Не рассказывая обо всем проекте, только отмечу, что следующий этап был обобщающий, заставляющий задуматься над вопросом: «А почему? Почему мир разнообразен?». Приведем размышления-сказку Кристины Грибковой, ученицы 4 класса «Б».

#### **СКАЗКА «СПОР В ЛЕСУ»**

**Кристина Грибкова,**  
ученица 4 класса «Б»

Заспорили как-то раз деревья в лесу – кто

из них лучше и важнее? Елки сказали: «Мы самые красивые и стройные». Березы ответили: «А мы самые белые и кудрявые». Дубы проскрипели: «Мы самые сильные и могучие». А осины, склонив свои ветви, сказали: «Мы самые лучшие в лесу музыканты – так красиво листьями шелестим». Сосны воскликнули: «Мы самые пушистые!» Другие деревья, глядя на них, тоже давай себя хвалить. Шум и гам на весь лес! И никто не знает, чем закончился бы этот спор, если бы не проходил мимо медведь Михайло Потапыч. «Что за шум, что за крик?» – удивился он.

«Вот ты самый мудрый житель в нашем лесу, – говорят деревья. – Рассуди нас спра-

ведливо, кто из нас самый лучший, самый красивый, а главное, самый полезный?». Подумал Михайло Потапыч и отвечает им: «Нет среди вас ни худшего и ни лучшего. А богат наш лес разнообразием деревьев, и каждый из вас является лишь частицей этого разнообразия. От орешника белки на зиму орехами запасаются, а летом и осенью под ними замечательные грибы растут – подберезовики. Под осинами подосиновики живут. А если есть где поблизости водоем, так живущие в нем бобры из осины платину себе сооружают и осиновой корой питаются. На дубах осенью отличные желуди поспевают, их кабаны едят. А те желуди, что на земле остаются, потом прорастают, и из них молодые дубки вырастают. Ели и сосны очень полезны! От них воздух в лесу целебный, успокаивающий! Под елками белые грибы-боровики растут, а под соснами – маслята. А когда зима наступит, стоят все лиственные деревья без одежды, а елки с соснами зеленые среди всех – зимний лес украшают! У клена такие красивые резные листья, особенно осенью радуют они разнообразием цветов: и желтые, и зеленые и красные. Все деревья – это источник кислорода на нашей планете Земля! Вот такое вот разнообразие деревьев у нас в лесу! А если бы не было такого разнообразия, так кто-нибудь из зверушек запасов на зиму лишился, кто-то укрытия, да и жизнь бы на Земле остановилась!».

Стыдно стало деревьям, извинились они друг перед другом, а мудрого медведя поблагодарили: «Спасибо тебе, Михайло Потапыч, что нас рассудил. Будем мы теперь дружно жить, друг друга ценить!».

### **ОРКЕСТР**

*Мамедов Рустам, ученик 4 класса «Б»*

Жили-были в одном оркестре музыкальные инструменты: духовые, струнные, клавишные и ударные.

Однажды, перед концертом, завязался у них спор.

– Я самый лучший! – говорил Рояль, – ведь меня называют королем музыкальных

инструментов!

– Зато струны наших прекрасных инструментов своей мелодичностью радуют всех и всюду! – возразили Арфа и Скрипка.

– А мы такие уникальные, благодаря нам поет даже воздух! – загудели Флейты и Трубы.

– Мы самые громкие во всем оркестре! – заявили ударные: Металлофон, Ксилофон и Барабаны.

– А я один могу заменить всех вас! – воскликнул Синтезатор. Ведь я могу воспроизвести звук любого из вас!

Услышав громкие звуки инструментов, пришел Дирижер и сказал: «Перестаньте спорить! В оркестре все важны! Звук каждого из вас уникален. Когда ваши разнообразные звуки сольются, то зазвучит прекрасная музыка, которой все будут восторгаться».

Инструменты задумались... А когда открылся занавес, в зал полилась их прекрасная, нежная, волнующая мелодия.

### **САМЫЙ-САМЫЙ...**

*Дмитрий Федоров, ученик 4 класса «Б»*

Встретились однажды рекорды и стали спорить – кто из них лучше.

– Я самый высокий, – говорит рекорд, который принадлежит самому высокому зданию в мире.

– Я принадлежу самой старой в мире АЭС в городе Обнинске!

– Я помогаю Большому Адронному Коллайдеру держать пальму первенства в науке!

– Вот еще! – сказал рекорд, принадлежащий графену. – Я самый тонкий материал в мире!

И тут самый мудрый рекорд, который принадлежал самой быстрой черепахе, сказал: «Друзья, вы все хороши в своем деле. Рекорд, который держит город Дели, говорит людям, чтобы все задумались о глобальных проблемах экологии. Рекорды на тему путешествий доказывают, что, несмотря на то, сколько тебе лет – пять, десять или семьдесят, ты можешь дойти хоть до вершины Эвереста. Даже алмазы, например,

Куллинан весом 3106 каратов, тоже получил пальму первенства среди всех алмазов. А нашему телу тоже принадлежит очень много рекордов. Например, Роберт Уодлоу является самым высоким человеком в мире, его рост составлял 272 сантиметра! Без нашего разнообразия, разнообразия рекордов, человечества давно бы не было. Ведь половину рекордов, занесенных в Книгу Рекордов Гиннеса, совершил человек».

### **РАЗНООБРАЗИЕ В ПРИРОДЕ**

*Григорий Крылов, ученик 4 класса «Б»*

Однажды зимой в одном большом-большом лесу родилась маленькая ёлочка. У нее была мама-ёлка и папа-ёлка. И думала ёлочка, что все деревья одинаковые, и все – ёлки. И жила рядом с еловой семьей семейка синичек. И маленькая ёлочка считала, что все птички тоже одинаковые, и все – синички. А под ёлками жила семья зайцев. И ёлочка думала, что и животные все одинаковые, и все – зайцы.

Но вот кончилась зима, растаял снег, за светило солнышко, и рядом с еловой семьей распустились и пушистые березки, и могучие дубы, и стройные вязы. На полянке распустились разными красками ромашки, васильки и незабудки. Зататорили многочисленные птички голоса: здесь были и соловьиные трели, и сойкины переливы, и

чирикание золотистой иволги. Удивлялась ёлочка: «Сколько же всего живого вокруг! Откуда же вы все взялись?». По ее веточкам скакали белки, украшая однообразную зелень веселыми оранжевыми огоньками. Вокруг порхали разноцветные бабочки, сосредоточенно жужжали важные жуки. Иногда на полянку приходил лось. Он останавливался около ёлочки и долго смотрел на поляну, как будто любуясь разнообразием красок. А под ёлочкой появилась семья сыроежек. Они игриво поблескивали из травы своими розовыми шляпками. «Какая же красота! – радовалась ёлочка, – какое разнообразие кругом!».

Наша природа очень богата. Нужно просто оглянуться вокруг. Она представлена россыпью реликтовых дубрав, хвойных лесов, верховых болот, заповедных оврагов, полей, заливных лугов, глубоких озер, спокойных и вальяжных рек.

Животный мир богат различными насекомыми, птицами, млекопитающими, где каждый обитатель леса занимает важное звено в поддержании жизни природной среды.

И задача человека – сохранить всю гармонию этого разнообразия. Не разрушать красоту природы, а стараться сохранить ее в первозданном виде!



**22 мая 2016 года**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ**  
**БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ**  
**Актуализация тематики биоразнообразия;**  
**поддержка людей и их средств к существованию**

## ЭТОЛОГИЯ – НАУКА О ПОВЕДЕНИИ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

*Щедрина А.Г., д-р мед. наук, профессор, г. Новосибирск*

В основе здорового (или нездорового) образа жизни лежит соответствующее поведение человека, его привычки, сформированные в процессе индивидуального развития. Наши исследования, выполняемые на протяжении более 30 лет, показывают, что студенты различных вузов (медицинского, педагогического, технического) теоретически знакомы с основными положениями здорового образа жизни (ЗОЖ), но практически большинство из них не считают необходимым для себя придерживаться их в повседневной жизни.

Почему это происходит? По-видимому, одних теоретических знаний недостаточно для того, чтобы воплощать их в поступках, особенностях поведения. Психология, наука о духовности человека, не даёт ответа на этот вопрос. Очевидно, люди при многомерности своей природы содержат в себе скрытые для общества механизмы, проявляющиеся самыми разнообразными формами поведения (позитивными и негативными) в сравнительно однотипной социальной среде. При стандартных, сложившихся веками программах воспитания подрастающего поколения (семья, школа, общественные организации) непредсказуемо велико число людей, поведение которых характеризуется как асоциальное, аддиктивное, дефективное и т.п., то есть, не соответствующее правилам и нормам общественной морали.

Между тем, существует целая наука о поведении животных и человека – этология.

Наукой доказано существование различных типов телосложения, вегетатики, гемодинамики, темперамента, мышечной работоспособности – генетически детерминированных показателей, объединённых понятием «конституция человека». Тип поведенческих реакций в различных жизненных ситуациях является одной из составляющих функциональной конституции человека. Но науки о поведении – этологии – в нашей стране не существовало в связи с превали-

рованием социологизированных подходов к сущности человека с принижением роли его биологического, природного естества. В философских словарях (до 1980 г.) этология трактовалась как наука об общебиологических основах и закономерностях поведения животных. В задачи этологии входит изучение фило- и онтогенетического развития поведения животных, выявление значения поведения как фактора их эволюции, индивидуальной и популяционной адаптации. Изучая инстинктивные формы поведения с точки зрения теории эволюции, этология вскрывает основные механизмы управления поведением животных, объединённых в сообщества, объясняет и квалифицирует различные формы их поведения.

Следует заметить, что в философских словарях последних 20-ти лет термин «этология» вообще отсутствует. Как встречается в жизни: «Нет понятия – нет проблемы». Но практика показывает, что проблема остаётся, и она как никогда актуальна для общества.

Этология – (от греч. *ethos* – характер, нрав и *logos* – учение) – одно из направлений в изучении поведения животных, главным образом, анализ генетически обусловленных (наследственных, инстинктивных) компонентов поведения и проблем его эволюции. Термин введён в 1859 году французским зоологом И. Жоффруа Сент-Илером. Некоторые этологи на протяжении длительного времени начали применять используемые при изучении животных методы исследования к изучению поведения человека и рассматривать этологию человека как биологическую составляющую человеческого поведения.

Этология человека как наука стала складываться к началу 70-х годов XX века. Этология человека являет собой поведенческую антропологию – науку, изучающую взаимодействие биологического и социального в поведении человека (Бутовская, 1998).

Этология является частью биологии. Наука рассматривает поведение как такой же

критерий для классификации, как и морфологические особенности организма. Учёные пытаются ответить на вопрос о соотношении биологического и социального в поведении человека. Например, объяснить причины немотивированной агрессии и альтруизма, движущих сил национализма и расизма, причины целого ряда маний и фобий. Основным методом исследования в этологии – наблюдение в естественных условиях и детальное описание поведения. Перед наукой поставлен вопрос об изучении процессов формирования поведения в процессе индивидуального развития, каким образом поведенческие универсалии могут трансформироваться в рамках культуры. В ряде работ анализируется биологический взгляд на происхождение человеческого поведения. Причём поведение человека изучают антропологи, психологи, экологи, приматологи и другие специалисты. Эти исследования способствуют разрушению идеалистических представлений о барьере, отделяющем человека как биологический вид от животных.

Развитие этологических исследований имеет большое значение для многих сторон деятельности человека. В частности, исследования показали, что модель, которую демонстрируют дети, зеркально отражает поведение родителей (Fry, 1994). Способность осваивать социальные модели поведения в раннем детстве и формировать адекватный стиль общения является важнейшей этологической универсалией и задачей при разработке методических подходов воспитания в детском возрасте.

Как показывает повседневная действительность, поведенческая норма реакции у человека исключительно велика. В литературе поднимается вопрос о необходимости синтеза естественнонаучных и гуманитарных знаний для понимания сущности человеческого поведения, об отношении к поведению как к итогу взаимодействия индивидуальной человеческой конституции и окружающей среды. Большинство современных исследователей считают необходимым вносить коррекцию в формы привычного поведения, поскольку не только различные формы про-

явлений поведения человека нельзя рассматривать как полностью адаптивные; человеческое тело также несовершенно. Даже важное с эволюционной точки зрения прямохождение несёт в себе массу недостатков, осложнивших человеческое существование. Такие формы поведения, как ксенофобия (недоверие к незнакомцам), является филогенетической адаптацией, обеспечивающей безопасность и цельность группы. Избегание чужаков и настороженное отношение к ним типично не только для человека, но и для животных. В современной действительности это качество поведения молодёжи встречается всё чаще. Поскольку ведущую роль в формировании выраженной ксенофобии играет среда, это требует особого внимания общества. Адекватное использование этологической информации позволяет корректировать и сглаживать негативную поведенческую реакцию посредством целенаправленного воспитания.

В этологии обсуждается и подход бихевиоризма, доказывающего, что путём умелого манипулирования поощрениями и наказаниями любое поведение человека может стать закреплённым. Это направление относится к теории формирования условных рефлексов. Но такое отношение к формированию поведения вызывает ряд вопросов и сомнительно по отношению к человеку. В настоящее время существует практика поощрения, раздачи подарков людям, бросившим курить, ведущим активный образ жизни. Но, как считают многие специалисты (психологи и этологи), по отношению к человеку теория бихевиоризма несостоятельна. Подходы к воспитанию поведения человека значительно глубже и шире, чем формирование условных рефлексов.

В литературе имеются данные о том, что научение, привитие форм поведения может происходить в определённые, чётко фиксированные периоды онтогенеза, и такие чувствительные периоды являются видоспецифической врождённой характеристикой, относительно независимой от индивидуальной изменчивости. Это абсолютно совпадает с точкой зрения отечественных учёных (Т.В.

Карсаевская, Б.А. Никитюк) о существовании чувствительных (сенситивных) этапов онтогенеза, когда снижается влияние генетических факторов на организм, на психическое и морфофункциональное развитие, и усиливается роль факторов среды. Ограниченность во времени этих периодов позволяет считать их критическими для будущей жизни. Работы зарубежных этологов установили подобную закономерность и в отношении поведения человека, что имеет существенное значение для разработки программ по формированию здорового образа жизни.

Этология изучает реальные проявления поведения, а не его отражение в сознании (психология). Традиционный объект исследования этологов – универсальные основы человеческого поведения, врождённые человеческие программы и инстинктивные (бессознательные) формы поведения. Изучаются общечеловеческие стратегии поведения и анализируются механизмы, лежащие в их основе. Традиционно ставятся вопросы об эволюционном происхождении той или иной формы поведения, предлагаются схемы, восстанавливающие пути формирования поведения в онтогенезе. Существует точка зрения, что эволюционный подход к анализу поведения даёт исследованиям мощные аналитические инструменты, и игнорирование этих возможностей современными науками о человеке может привести к столь же негативным последствиям, как и запрет на генетические исследования в России в период «лысенковщины» (М.Л. Бутовская, 2007).

Этология человека как учебная дисциплина преподаётся во многих странах мира для студентов разных специальностей (биологов, психологов, социологов, антропологов, экономистов, политологов, медиков). Этология в настоящее время является сложившейся дисциплиной, имеющей свои научные школы, общества, регулярные научные собрания, периодические издания. И хотя взгляды традиционной этологической школы не получили в СССР своевременного признания и развития, это положение меняется с 60-х годов XX века, чему способствовал перевод книг зарубежных этологов. Попытки распро-

странить некоторые принципы этологии на анализ поведения человека рассматривались как голое биологизаторство, как пропаганда мысли о «низменной человеческой природе», как утверждение о врождённости «частнособственнических инстинктов» у человека, его «агрессивности». Такая точка зрения не могла не нанести существенный вред биологии человека – фундаментальной основе медицины, в том числе наукам о здоровье. Тем не менее, в настоящее время появилась тенденция к реабилитации и обоснованию необходимости изучения некоторых аспектов поведения человека. Так, например, по инициативе психологов появилось новое научное направление – конфликтология, имеющая значение при анализе и прогнозе как глобальных событий, так и конкретных частных ситуаций в микроколлективе.

Правомерность изучения биологических основ поведения человека не вызывает сомнения. Этология и психология не подменяют, а взаимно дополняют друг друга. Знакомство с зарубежной литературой показывает, что этология имеет много общих интересов с социальной антропологией (изучение общих законов человеческого поведения). Это, прежде всего, повседневное поведение, его сходство и различия в разных культурах. Но в то же время ни в зарубежной, ни в отечественной литературе мы не встретили исследований по этологии человека в связи с проблемой здорового образа жизни, как и анализа последнего, хотя известно, что поведенческая стратегия может быть выгодной для данного человека, нейтральной и даже откровенно вредной, и это влияет на качество его жизни. Не вызывает сомнения, что индивидуальный успех ребёнка в будущей взрослой жизни зависит от того, насколько быстро и успешно он осваивает нормы поведения, принятые в данном обществе.

Этология человека в настоящее время является сложившейся наукой. Несмотря на многочисленные дискуссии и возражения против использования эволюционных подходов в анализе поведения человека, накапливается всё больше эмпирических данных в пользу правомерности такого подхода. Всё

больше исследователей применяют этологические подходы и методики при анализе различных сторон человеческой деятельности. Этология и психология тесно взаимосвязаны друг с другом.

И хотя в новейших выпусках философских словарей термин «этология» отсутствует, в теоретических работах отечественных и зарубежных психологов и физиологов в последнее время всё чаще появляется термин «поведение», и интерес к исследованию поведения на уровне физиологических систем и человека в целом возрастает (В.Н. Черниговский, «Деятельность висцеральных систем как особая форма поведения», 1986; В.И. Медведев, «Классификация поведенческой адаптации», 1982; «Этологические исследования детей», Е.Р. Слободская, 90-е годы, Новосибирск и др.).

Наиболее перспективным в настоящее время представляются этолого-физиологические исследования. В возрастной физиологии высшей нервной деятельности появились работы, призывающие использовать этологические методы и признающие единые биологические закономерности поведения человека и животных (НИИ педиатрии РАМН, институт нормальной физиологии им. П.К. Анохина, 1978 – 1985 гг.); за рубежом – это исследования З.И. Коларовой-Бирюковой (1968, 1969), г. Монтеня (1985).

С нашей точки зрения, этология как наука о поведении имеет непосредственное отношение к человеку. В основе её – изучение закономерностей развития психических качеств, мотивации поведения (ценностные и ситуационные). Принципы этой науки должны лежать и в основе разработки программ здорового образа жизни.

Вполне возможно, что, познав закономерности развития поведения человека в филогенезе (несомненно, укладывающегося в конкретную типологию), можно будет создать программы воспитания и управления поведением человека, особенно в детском возрасте. Почему в одной и той же семье дети ведут себя по-разному? Ведь объяснение проявлений поведенческих реакций только с социальных позиций в настоящее время

большинством специалистов признаётся не лучшим методом. Чем объяснить трудности воспитания человека, пороки нашей жизни – алкоголизм, жадность, лень, злоупотребление властью, стремление к получению удовольствия любой ценой, хитрость, грубость, право сильного и т.п.? Перечисленные отрицательные качества характерны для животных и человека. Если не признать их биологической детерминированности, то значит ли это, что они социально обусловлены? И в данном случае нельзя не вспомнить мысль Н.И. Вавилова: «Биологической изменчивости – социальную гибкость. Именно в этом ключ к организации корригирующего воспитания».

Любое из перечисленных качеств при использовании количественной оценки может проявляться от минимума до максимума. Например, альтруизм и эгоизм. Философский словарь (1986) трактует альтруизм как явление социальное (социальная природа и истоки альтруизма). Но если признаётся, что человек биосоциален, то на черты его характера, поведения это положение тоже распространяется. И можно ли из любого ребёнка воспитать альтруиста? С этой точки зрения можно ли согласиться с расхожими утверждениями, что каждый солдат может стать генералом, каждый спортсмен – мастером спорта, а каждая кухарка – управлять государством? В связи с обсуждаемым вопросом – нужна ли научно обоснованная методика отбора руководящих кадров? Это ведь должен быть не только специалист – профессионал в своей области знаний, но и его поведенческие реакции должны характеризоваться высокой нравственностью при других психологических качествах лидера.

Конечно, социальный фактор в воспитании человека имеет ведущее значение. Но чтобы его правильно использовать, надо знать законы и принципы этологии человека, учитывать индивидуально-типологические особенности поведения, природные задатки. В наблюдательных семьях родители (старшие) так и делают: заметив жадность ребёнка, стараются его побудить делиться вкусным, приятным для него с друзьями, по-

ощряют при этом, формируют положительную мотивацию. В других семьях внушают стремление к чрезмерной бережливости, что при попадании на благодатную почву приводит к развитию чрезмерной скупости и жадности, отчего страдают сами родители. В третьих, заметив в детях тот или иной порок, ждут, что с возрастом, «когда станет умнее, пройдёт само собой».

Это же можно сказать по поводу таких качеств, как трусость, лень, ложь, грубость и многое другое. Так не лучше ли, если родители будут знать о том, что может стать с их детьми, если не скорректировать эти, как мы называем, пороки поведения в зародыше, в раннем детском возрасте?

Использование закономерностей и особенностей поведения детей, начиная с самого раннего возраста, позволит формировать не оторванные от человека абстрактные программы воспитания, а индивидуализировать эту работу по законам возрастной психологии, активизировать лучшие качества личности, готовить ребёнка к жизни в обществе по законам этого общества. Всё это в полной мере относится к формированию принципов

здорового образа жизни.

Вопрос о роли личности в организации любой сферы жизни не нов. Созидательные и разрушительные процессы настолько переплелись, что уже около 100 лет тому назад появились работы психиатров-психологов о вырождении человеческой личности. Этот процесс рассматривался во всей сложной перспективе исторических общественных отношений, поскольку человек является продуктом этих отношений и в нём заключается весь эволюционный опыт человечества, передаваемый наследственностью. На человеческой личности отражается существующий строй жизни, и он же несёт в себе зародыш того человека, который осуществит социальные идеалы. Все эти элементы прошлого, настоящего и будущего человечества лежат в современной организации общества, все они в различном соотношении встречаются в отдельных индивидуумах.

Этому предшествовало длительное историческое накопление духовных богатств. Первым, кто применил к жизни человеческой личности понятие «дегенерация», был французский психиатр Морель. При этом он



разделял психические (душевные) болезни и признаки психического вырождения. Последнее проявляется в психической неуравновешенности, духовной слабости; не имеется распада личности (как при болезни). Процесс вырождения тесно связан с преступностью, снижением нравственности.

Как свидетельствует исторический опыт, уродливость общественных отношений может вызвать на преступление относительно нормального человека.

В индивидуальной психологии и только в ней можно найти те зачатки и общественного развития, и вырождения, которые заложены в душе человека со времени его зарождения. Процесс вырождения, или дегенерации, так же длителен, как и процесс развития и прогресса. Но тот и другой берут своё начало из элементов души примитивного человека – *homo sapiens*.

Как учит современная психология, отношение между элементами человеческой души остаётся одним и тем же, как на низшей, так и на высшей ступени нормального развития, которое влияет лишь на содержание различных сфер духовной жизни. Это определённое соотношение обуславливает ту гармонию и единство духовных функций, в котором заключается понятие о нашем «я». Как указывал в своё время известный психиатр С.С. Корсаков, человеческая личность представляет определённую организацию психических процессов. Вне этой организации немислима личность. Дегенерация столь же давняя, как и прогрессивное развитие, всё более и более внедряясь в человеческие души, опять-таки наряду и параллельно с прогрессивно историческим течением, ведёт к новому психологическому типу личности.

По мнению Ломброзо, дегенерация наделает современные поколения людей признаками предков – диких и некультурных племён, подобно тому, как культивируемая яблоня, лишённая надлежащего ухода, возвращается к дикому состоянию. В связи с такой точкой зрения следует признать роль воспитания в процессе индивидуального развития ребёнка, подростка, молодого че-

ловека.

По мнению психологов начала XX века, путём воспитания можно ослабить грозное наследие исторической жизни. Известно, что стенические (сильные) эмоции, связанные с чувством удовольствия, оживляют психофизиологические отправления организма, повышают его жизненные функции, тогда как астенические чувствования угнетают жизнедеятельность индивидуума. Задачей воспитания поэтому является возбуждение в личности возможно большего количества эмоций удовольствия. Воспитание должно пробуждать интерес, всегда соединённый с чувством приятного, а не оперировать лишь на внимание, которое обостряется к тому же лишь интересом. Необходимо не набивать человека знаниями, а возбуждать интерес к этим занятиям. Такое образование и является развитием. Необходимо прививать индивидууму высшие эмоции, связанные с чувством безграничной жизнерадостности, поскольку лишь неисправимые индивидуалисты являются пессимистами. Свобода, интерес к знаниям и ближним возбуждают любовь к жизни.

При анализе литературы по вопросам здоровья и ЗОЖ можно сделать вывод о том, что практически все авторы уделяют большое внимание социальному аспекту проблемы и значительно меньше – индивидуальности человека, биологическим особенностям его организма, типологии его мотиваций и поведения. Приходилось даже слышать точку зрения о том, что наше государство не в состоянии пока обеспечить человеку здоровый образ жизни, поэтому следует этот тезис снять с повестки дня. Такой подход явно не конструктивен. Уже давно понятно, что методами запретов, пропаганды по принципу «что такое хорошо, а что такое плохо» эту важнейшую проблему не решить. Тем не менее, новых научно обоснованных подходов по эффективному внедрению принципов ЗОЖ пока не предложено, хотя абсолютно ясно, что в основе образа жизни лежит поведение человека, а в его формировании ведущую роль играет образование.

## СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОРОДЕ МОСКВЕ В 2015 ГОДУ И ЗАДАЧИ НА 2016 ГОД<sup>11</sup>

*Кульбачевский А.О., руководитель Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы*

Начну с главного. В изменяющихся экономических условиях экологическое развитие Москвы приостановлено не будет. Базовая стратегия развития природоохранной сферы Москвы может быть реализована без пересмотра основных целевых показателей улучшения качества окружающей среды. Однако появится необходимость оперативного реагирования на существующие вызовы с учетом возможности сокращения бюджетного финансирования. Аргумент понятный, глобальные изменения, коснувшиеся и нашей страны в целом, и Москвы в частности, естественным образом коснутся и экологического комплекса нашего города. Но мы всегда жили по средствам, в равной степени старались реагировать на оперативные проблемы и не упускать из виду среднесрочные.

Результаты своей работы мы сверяем широким экспертным мнением. Для этого используются самые авторитетные в мире площадки, в частности: Московский Урбанистический форум, Международная конференция мэров городов C40, Парижская климатическая конференция, наша ежегодная Научно-практическая конференция, Четвертый Съезд экологов, на котором мы презентовали проект «Новой Экологической политики», одобренный экологическим сообществом.

Московский урбанистический форум 2016 года объявил в качестве ключевых тезисов своей повестки «гибкость и адаптивность». На нашей Коллегии присутствует известный урбанист, философ, Ян Гейл. Он хорошо изучил Москву. В ходе совместной работы к нам пришло ясное понимание качества вызовов современного мегаполиса. Сегодня уже никто не спорит с тем, что современный мегаполис должен развиваться как единое пространство, призванное предоставлять жителям максимум выбора и степеней свободы.

В марте 2016 года был опубликован доклад ВОЗ «Предупреждение заболеваний благодаря оздоровлению окружающей среды: глобальная оценка бремени заболеваний, вызванных эко-

логических рисками». По оценкам ВОЗ, в мире около 12,6 миллионов смертей в год связаны с загрязнением окружающей среды.

Здесь собрались люди, объединенные общим пониманием значения охраны окружающей среды для повышения качества жизни и здоровья людей, обеспечения устойчивого развития. Я благодарю приехавших на нашу Коллегию представителей Минского комитета по охране окружающей среды. В свое время во многом благодаря минскому опыту Москвой было инициировано утверждение на федеральном уровне нормативов содержания мелких взвешенных частиц в атмосферном воздухе. Я также рад приветствовать сегодня нашего соседа – Московскую область, и давних коллег из Санкт-Петербурга, Тверской области, Севастополя. И, конечно, членов Общественного Совета при Департаменте – наших уважаемых экспертов.

Я убежден, что экологические проблемы необходимо решать сообща, а для этого необходима консолидация всех сил и возможностей.

Если следовать жанру «итоги года», «проект года» я бы объявил краудсорсинг-проект Экологической стратегии Москвы до 2030 года. Тридцать два эксперта в течение трех недель практически on-line вели прямой диалог почти с пятью тысячами москвичей, дискутировали, разъясняли острые вопросы развития города<sup>12</sup>.

В числе приоритетных природоохранных мер, по мнению населения Москвы, должны быть ограничения в сфере автотранспорта, уве-

<sup>12</sup> Краудсорсинговый портал Sodea совместно с компанией Unilever предлагают экологическим организациям и сообществам принять участие в конкурсе и предлагать идеи, решения и проекты, которые «помогут Unilever повлиять на отношение потребителей к окружающей среде». Контакты - <http://www.sodea.ru/contacts>. Условия участия и призы описаны на странице: [http://www.sodea.ru/start/im\\_project\\_wrapper-18](http://www.sodea.ru/start/im_project_wrapper-18). Подать свои идеи можно на сайте [www.sodea.ru/start/im\\_project\\_wrapper-18](http://www.sodea.ru/start/im_project_wrapper-18) по трем направлениям:

- Как убедить потребителей относиться к утилизации продукции и упаковки более ответственно?
- Как мы можем помогать родителям прививать детям ответственное отношение к окружающей среде?
- Какие совместные акции по просвещению потребителей мы могли бы провести совместно с экологическими сообществами?

<sup>11</sup> Выступление на Коллегии Департамента, март 2016 г.

личение площади озелененных территорий, в том числе за счет реорганизации промышленных зон, озеленение улиц и дворов, борьба с шумом, внедрение раздельного сбора отходов, предложения по экологическому образованию.

Обсуждение проекта на площадке Открытого Правительства Москвы свидетельствует о внимании Правительства к экологической теме. По итогам обсуждения 2 декабря 2015 года на Пленарном заседании 7-го Московского гражданского форума Мэром Москвы было озвучено решение о принятии Экологической стратегии в 2016 году.

Краудсорсинг-проект показал высокую экологическую сознательность москвичей. Об этом также свидетельствует рост числа участников, вовлеченных в различного рода экологические мероприятия. Нами организовано и проведено более 7 тысяч эколого-просветительских мероприятий. Самые крупные – «Час Земли», «День эколога», «День без автомобиля». Всего наши площадки посетило более шестисот тысяч человек, это на сто тысяч больше, чем в прошлом году. Одно из наших начинаний – акция «Разделяй и используй!». В этом году в акции участвовали более 5 тысяч человек, было собрано около 4 тонн отходов. Это в 2 раза превышает результаты 14-го года.

Рост экологического сознания и вовлеченность людей в экологическую тематику не остается без внимания, в том числе и во властных решениях. Указом Президента Российской Федерации 2017 год объявлен в России Годом экологии. Теме экологии был посвящен один из шести круглых столов Гражданского форума Общественной палаты Москвы, а также крупные проекты – «Экология большого города», Невский Конгресс, «Морская столица Санкт-Петербург». Громко прозвучали экологические инициативы Народного фронта.

Департамент всегда уделяет внимание взаимодействию с общественными экологическими и природоохранными организациями и объединениями в Москве, уважает и прислушивается к мнению и оппонентов, и критиков. Мы имеем конструктивный контакт с сообществом экологов-активистов (порядка 4 тысяч человек), примерно ста общественными организациями.

В объективных условиях градостроительного развития Москвы многие годы существовала проблема дефицита свободных площадей для

дополнительного озеленения. Три года назад мы нашли формат, который, по сути, является инновационным. Это дополнительное озеленение в шаговой доступности – озеленение дворовых территорий по упрощенному порядку. Жители сами выбирают породный состав высаживаемых деревьев и кустарников с использованием портала «Активный гражданин». И мы по праву этим гордимся. Год от года мы наращиваем объем посадок. Уже высажено более одного миллиона ста пятидесяти тысяч деревьев и кустарников. С 2015 года акция распространилась на территории социальных объектов – образовательных учреждений, больниц, других учреждений социальной сферы. Также в прошлом году принята важная поправка, согласно которой взамен вырубленного сухостойного либо аварийного дерева на то же место должно быть высажено новое. Решаем задачу повышения приживаемости, в том числе, при создании механизма «народного контроля» с использованием возможностей Портала «Наш город».

Воздух в Москве в минувшем году стал чище. По сравнению с 2014 годом, на 15% снизились среднегодовые концентрации взвешенных веществ (PM10), на 9% снизились среднегодовые концентрации диоксида азота. В среднем на 10% в год снижаются концентрации оксида азота, на 15% – оксида углерода.

В этом году мы столкнулись с тем, что ряд частных лиц и компаний стали создавать интернет-ресурсы и мобильные приложения для информирования о качестве воздуха в Москве. Мы не против, хотя надо отметить, что для предоставления экологической информации требуется соответствующая лицензия и соблюдение специальных методик обработки данных мониторинга. Достоверные данные, рассчитанные на основании утвержденных в России правил, можно свободно получить на сайте Мосэкомониторинга. У нас в планах его модернизация, хотим сделать его более дружелюбным для посетителей.

Улучшение качества воздуха связано, в том числе, с последовательной политикой Правительства Москвы в области снижения выбросов автотранспорта и промышленных предприятий.

С 2010 года ежегодное возрастание доли легкового автопарка 4 и 5 экологических классов – примерно 5%. Сейчас она составляет 52,3%. С января 2016 года мы перешли на реализацию

топлива 5 экологического класса. Парк городского общественного транспорта обновлялся автобусами 5 экологического класса. Сейчас 58% парка ГУП «Мосгортранс» – это автобусы 4 и 5 экологических классов. Планомерно проводится работа по развитию транспортной системы города. За истекший год построено около 90 км дорог, в том числе, новые развязки. Все это снижает перепробег транспортных средств и выброс загрязняющих веществ.

Продолжается реализация крупных природоохранных инвестиционных проектов на Московском нефтеперерабатывающем заводе, Курьяновских и Люберецких очистных сооружениях. Станциями экологического мониторинга зафиксирован положительный эффект от реализованных мероприятий.

На жилых территориях, находящихся под воздействием Курьяновских очистных сооружений, суммарная продолжительность превышений нормативов по сероводороду снизилась в

1,6 раза, Люберецких очистных сооружений – в 2 раза.

Масштабная реконструкция городских очистных сооружений уже позволила существенно снизить сбросы аммонийных соединений в реку Москва. Содержание иона аммония в створе ниже КОС впервые снизилось на 13%. В 2015 году улучшилось и качество малых рек Москвы.

На завершающей стадии в Департаменте подготовка рекомендаций по ограничению применения методов реабилитации водоемов, губительных для водной и околосредовой флоры и фауны.

В этом году стартует трехлетний проект по инвентаризации, оценке экологического состояния и юридическому оформлению в собственность города водоемов на присоединенных территориях, многие из которых много лет использовались для сброса отходов и находятся в плачевном состоянии.



В обеспечении экологической безопасности города Москвы важную роль играет Государственный экологический надзор. В 2015 году инспекторским составом Департамента было проведено 530 плановых проверок по фактам загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов, почв, нарушения режима особо охраняемых природных территорий и т.д. Всего контрольно-надзорных мероприятий – более двух тысяч. Общая сумма наложенных штрафных санкций составила более трехсот тридцати миллионов рублей, взыскано 175 миллионов рублей. Расширяется число природоохранных нарушений, работа по которым проводится на основании сообщений жителей через портал «Наш город».

Основной задачей на перспективу является наведение порядка на территориях промышленных зон, где сегодня систематически нарушается природоохранное законодательство, выявляются и пресекаются нарушения, связанные со сжиганием твердых коммунальных отходов.

В 2015 году Правительством Москвы принято постановление об образовании особо охраняемой природной территории регионального значения «Ботанический сад «Сад имени П.И. Травникова». За подведомственным Департаменту учреждением «Мосприрода» закреплены новые территории природного комплекса общей площадью более 200 га. Практика показывает, что соблюдение требований о кадастровом учете природных территорий является надежным и наилучшим механизмом их сохранности.

На местах бывших свалок создаются парки. Пример – молодой район Некрасовка, где принято решение о создании озелененной парковой территории. Публичные слушания по этому вопросу прошли в конце года, при единодушном одобрении жителей.

В прошедшем году в День эколога Мэр Москвы открыл новый современный центр экологического образования в парке «Кусково». Это уже 7-й экоцентр в Москве. Новые кружки, программы, занятия экологической направленности, в том числе, которые были выбраны жителями на портале «Активный гражданин», уже начали свою работу. Разработан проект, и планируется к вводу в эксплуатацию плавучий эколого-просветительский центр-музей Москвы-реки.

Растет оборот незаконной торговли дикими

животными в сети Интернет. Как грибы после дождя, появляются частные контактные зоопарки, где животные содержатся исключительно в целях экспонирования, в плохих условиях.

В 2015 году Департаментом всего было проведено более 15 тысяч контрольно-надзорных мероприятий, в том числе по борьбе с нелегальным оборотом редких животных – более 40. Это мониторинг зоомагазинов, предприятий общественного питания, дельфинариев, фотостудий, тематических выставок, контактных зоопарков.

В своей работе мы столкнулись с тем, что законодательство в этой сфере имеет серьезные пробелы: не регулируется содержание диких животных в неволе, нет необходимых норм для ограничения изъятия диких животных из естественной среды обитания. При Департаменте создана Рабочая группа, целью которой является разработка Закона города Москвы об охране диких животных и, при необходимости, поправок в федеральное законодательство.

Из других важных событий 2015 года – принятие территориальной схемы развития присоединенных территорий. Мы активно участвовали в разработке федеральных законопроектов и подзаконных к ним актов – двести девятнадцать (219-ФЗ) и четыреста пятьдесят восьмой (458-ФЗ).

Продолжали реализацию переданных Росприроднадзором полномочий. Ряд новых полномочий переданы законодательно, и начато их исполнение: это полномочия по определению зон затопления и подтопления, в области недропользования, установления нормативов образования отходов.

Происходит перераспределение полномочий также между органами власти в Москве. Так, принято решение о передаче администрирования состава «парковка на газоне» Департаменту транспорта. Мы это решение поддерживаем, поскольку это позволит выявлять правонарушения с применением средств специальной видеофиксации, в том числе, жителями при бесплатном распространении сертифицированных мобильных приложений.

Все наши действия в 2015 году и планы на 2016 год соответствуют приоритетам и целям выработанной экологической политики Москвы, которая изложена в проекте Экологической стратегии Москвы до 2030 года. Мы последовательно движемся по выбранному пути.

## ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

<https://geographyofrussia.com/globalnye-problemy-sovremennogo-chelovechestva/>

Понятие «глобальный» возникло из французского «global», что означает «всеобщий», «охватывающий планету Земля». Глобальные проблемы человечества – это проблемы, которые касаются всего человечества, затрагивают взаимоотношения между странами мирового сообщества, отношения между обществом и природой, вопросы совместного решения ресурсообеспечения. Глобальные проблемы не признают границ. Ни одно государство, каким бы могущественным оно ни было, не в состоянии решить эти проблемы. Только широкое международное сотрудничество необходимо для их решения. Только осознание всеобщей взаимозависимости и выдвигание на первый план задач общества позволит предотвратить социальные и экономические катастрофы. По своему характеру они различны.

### Разоружение и сохранение мира на Земле.

Это проблема №1, так как, не решив ее, нельзя решить другие глобальные проблемы. По приблизительным подсчетам, за всю историю человечества в мире было 14,5 тыс. войн. Велики потери и разрушения, причиненные этими войнами. Оценить ущерб, нанесенный ими, попросту невозможно. Более 90% погибших в войнах и вооруженных конфликтах приходится на XX век. 82% погибших – гражданское население, а материальный ущерб, нанесенный Первой и Второй мировыми войнами, составляет 345 млрд долл. После Второй мировой войны население Европы уменьшилось на 60-75 млн чел. Людские потери оказывают отрицательное влияние на развитие хозяйства. На эти войны странами было израсходовано соответственно 208 и 662 млрд долл. С возникновением ядерного оружия возникла угроза уничтожения всей современной цивилизации. В одном ядерном заряде может быть сконцентрирована разрушительная сила, превышающая силу всех взрывчатых веществ во всех предыдущих войнах, вместе взятых. Ядерными державами, кроме США, Великобритании,

Франции, Китая, России, являются: Иран, Ирак, КНДР, ЮАР, Япония, Тайвань, Бразилия, Аргентина. Существуют и другие виды оружия массового поражения: химическое, бактериологическое, лазерное и т. д. Подсчитано, что на одного человека приходится 10 т взрывчатого вещества, а ежедневные расходы на военные цели составляют 1 млрд долл. 1 трлн долларов в год – расходы на военные цели во всем мире. Каждую минуту в мире тратят на гонку вооружений 2 млн долларов США. Многочисленные региональные и локальные конфликты представляют в наши дни военную угрозу. Так, в Европе находится около 150 АЭС, их разрушение и разрушение химических объектов представляют очень большую опасность. Политика многих стран готова жертвовать судьбами целых народов (например, война на Балканском полуострове и других частях земного шара). В конечном итоге это может привести к глобальному военному конфликту.

### Экологическая проблема.

Экологическая проблема возникла в результате взаимодействия общества и природы, которое приводит к глобальной экологической катастрофе. Это проблемы изменения климата земного шара: изменения состава атмосферы (потребление O<sub>2</sub> превосходит его естественное образование; нарушение плотности озонового экрана (дыра над Антарктидой); огромное количество отходов (81% опасных отходов поступает в атмосферу); эрозия почв и опустынивание (10 млн кв. км); загрязнение Мирового океана (уровень океана повышается на 2 мм в год), пресных вод, суши. В развивающихся странах 80% болезней и 1/3 смертных случаев вызваны потреблением загрязненной воды; проблемы сохранения лесов и биологического разнообразия (сведены 180 млн га леса за текущее десятилетие); увеличение потребления природных ресурсов. Так, в 1997 г. было израсходовано 8 млрд тонн топлива. По расчетам ученых, биосфера может полностью компенсировать антропогенные нарушения природных про-

цессов, если человечество будет потреблять не более 1% первичной биологической продукции. Современная доля ее потребления приближается к 10%. Уже подорваны компенсационные возможности биосферы, и началось развитие глобальной экологической катастрофы. Экологически допустимый порог энергопотребления составляет 1 ТВт/год (1 ТВт = 1000000000000 Вт). Порог этот уже пройден. Следовательно, началось разрушение благоприятных свойств окружающей среды. Потребительская цивилизация перешла рубеж, за которым происходит разрушение среды обитания. Фактически началась Третья мировая война, и ведется она против природы. Эта война может быть последней, потому что она убьет природу Земли. Глобальный экологический кризис связан также с ростом численности населения земного шара. Но для того, чтобы обеспечить потребности населения планеты, нужно в три раза уменьшить потребление природных ресурсов в развитых странах и поднять благосостояние населения отдельных стран. Если население Земли перейдет через верхнюю допустимую черту – 12 млрд, тогда все экосистемы будут разрушены, и от 3 до 5 млрд человек будут медленно умирать от голода и жажды. Пути решения экологической проблемы:

1. Законодательное определение норм природопользования.

2. Применение централизованных мер защиты окружающей среды, например, единые международные нормы и правила защиты Мирового океана, охраны атмосферы, климата, лесов и т. д.

3. Централизованное планирование, например, комплексный план по восстановлению природных условий долины р. Теннесси (США), в Нидерландах – «Дельта-план»; цель – осушение земель, затопленных морем.

4. Воспитание экологического сознания и нравственного развития личности.

### **Демографическая проблема.**

Демографическая проблема порождена быстрым ростом населения в развивающихся странах. Решение этой проблемы упирается в сложный комплекс социально-экономических задач в странах с острой демографической ситуацией. Быстрый рост населения

– результат демографического «взрыва», происходящего в странах Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX в. На эти страны приходится 90% всего прироста населения Земли. Соответственно, возрастает их доля в общей численности населения стран мира. С демографическим «взрывом» связано омоложение возрастной структуры (50% населения мира – люди в возрасте до 25 лет). Демографическая проблема связана с экономической и социальной отсталостью, обеспечением людей продовольствием и работой, ликвидацией неграмотности. Ученые считают, что пик «демографического взрыва» уже пройден в результате демографической политики стран Азии, Африки, Латинской Америки. Это закономерный ход событий, свидетельствующий о том, что и в этих регионах постепенно включаются такие «тормозные двигатели», как рост урбанизированности, изменение возрастной структуры, увеличение средней продолжительности жизни, вовлечение женщин в производство, прогресс образования и здравоохранения. Общее повышение социального и культурного уровня развития этих стран должно привести к регулированию рождаемости. Демографическая проблема связана с понятием демографическая «зима», где смертность выше рождаемости, и в возрастном составе преобладает население старше 25 лет. В странах I типа воспроизводства демографическая политика нацелена на повышение рождаемости, и особенно активно эти процессы проводятся в странах Европы. Демографическая политика в странах с различным уровнем развития выполняема, если ее спланировать на государственном уровне.

### **Продовольственная проблема.**

Глобальная продовольственная проблема – едва ли не древнейшая из всех проблем. Голод, как крайнее ее проявление и огромное социальное бедствие, в наши дни проявляется в двух главных формах: 1. Хроническое, постоянное голодание подвергает людей различным заболеваниям и истощает их. Эту форму обычно именуют недоеданием. 2. Голод приводит к массовой гибели людей. По оценкам ВОЗ, средняя норма питания одного взрослого человека должна составлять

2300-2400 ккал в день. Отчетливо выраженное недоедание наступает при 1800 ккал/день, а явственный голод – при 1000 ккал в день. Питание, при котором недостает не только калорий, но и белков, а также жиров, микроэлементов и витаминов, называется неполноценным. В конце 80-х гг. полноценное питание получали 35% жителей Земли. 15% – нормальное количество ккал, но имели дефицит белка. А остальные 50% жили в условиях количественного и качественного недостатка пищи, потребляя менее 1700 ккал в день. Но за этим скрываются очень большие различия между экономически развитыми и развивающимися странами. Так, душевой доход 20% самых богатых жителей планеты в 60 раз превосходит доход 20% беднейших. К 2000 г. 65 развивающихся стран с населением 1,3 млрд человек не смогут обеспечить своих жителей продуктами питания.

### **Проблема Мирового океана.**

Ещё недавно все виды человеческой деятельности в океане давали лишь 1-2% мирового валового продукта. Но по мере развития НТР всестороннее исследование и освоение Мирового океана приняло совсем другие масштабы. Во-первых, обострение глобальных энергетических и сырьевых проблем привело к возникновению морской горнодобывающей и химической промышленности, морской энергетики. Во-вторых, обострение глобальной продовольственной проблемы повысило интерес к биологическим ресурсам океана. Потенциальные возможности их изъятия оцениваются в 100-150 млн тонн. В-третьих, углубление международного разделения труда. Увеличение оборотов мировой торговли сопровождается ростом морских перевозок. Это вызвало заметный сдвиг производства и населения к морю и бурное развитие ряда приморских районов. В результате всей производственной и научной деятельности людей в пределах Мирового океана и контактной зоны «океан–суша» возникла особая составляющая часть мирового хозяйства – морское хозяйство. Огромные масштабы приняла приморская урбанизация. Мировой океан обладает колоссальными минеральными богатствами – полезными ископаемыми. Среди них наиболее выгодные для человека нефть и газ.

В 1985 году добыча «морской» нефти составляла 28%, а «морского» газа – 25%. Особый интерес представляют полиметаллические руды в глубоководных районах океана. Это – железомарганцевые конкреции, причем концентрация этих металлов часто превышает их концентрацию в рудах на суше. И еще один важнейший потенциальный ресурс Мирового океана – дейтерий (водород с массой 2), топливо для термоядерных установок. Запасы его неисчерпаемы. Итак, Мировой океан – существенный источник минерального сырья, дополнительный кормилец и источник энергии, мощнейшая транспортная артерия. Но океан – это еще и главный ассенизатор планеты. Сюда целенаправленно или случайно сбрасывают большую часть отходов человеческой деятельности. До конца 50-х гг. количество загрязненных веществ, попавших в океан, было таково, что морская среда сама справлялась с ними благодаря естественным процессам самоочищения (деятельности бактерий). В настоящее время поступление в Мировой океан производственных отходов резко возросло, и ему в некоторых акваториях стало трудно самоочищаться, поскольку способность океана к самоочищению не беспредельна. Увеличение количества поступающих загрязнений может, в конце концов, вызвать качественный скачок, который проявится в резком нарушении баланса океанической экосистемы. Аналогичный эффект может вызвать и поступление в морскую среду теплых вод, вызывающих нарушение биохимических процессов в воде. Среди источников загрязнения есть береговые, морские и атмосферные. На береговые приходится 80% общего сброса загрязнителей, первенство держат нефть и нефтепродукты. Ежегодно в Мировой океан попадает от 3,5 до 6 млн тонн нефти, 2% поверхности океана покрыто нефтяной пленкой. Береговые источники – это, прежде всего, нефтеперерабатывающие заводы и автомобильный транспорт. Морские источники – нефтеналивные суда, а также морские нефтепромыслы. Кроме этого, огромный вред приносят воды, загрязненные тяжелыми металлами, коммунальные стоки, а также пестициды и гербициды, стекающие с полей. Итак, Мировой океан сейчас очень болен. Дальнейшее его загрязнение чревато непоправимыми последствиями для человека.

### Энергетическая проблема.

Это прежде всего проблема надежного обеспечения человечества топливом и сырьем. Ограниченность ресурсов и их исчерпаемость ставит человечество перед необходимостью жесткой экономии энергии, использования новых ресурсосберегающих технологий. «Узкие места» в таком обеспечении не раз обнаруживались и в прошлые эпохи. Но в глобальном масштабе они впервые проявились в 70-х годах XX в. Это объясняется очень быстрым «взрывным» ростом потребления минерального топливного сырья и недостатком их добычи. С 80-х гг. XX в. было добыто и потреблено больше топлива и сырья, чем за всю предшествующую историю человечества. Абсолютное мировое потребление энергоресурсов составляет 25 млрд тонн.

### Глобальные проблемы здравоохранения.

Важной проблемой здравоохранения, несомненно, является борьба с наиболее опасными заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые (в дальнейшем ССЗ), СПИД, онкопатология, наркомания. ССЗ сегодня дают наибольшую летальность среди общей патологии. Несмотря на то, что проблема не является новой, решить полностью ее пока не удастся. Причина тому – неправильный образ жизни, иррациональное питание, вредные привычки, стрессовые ситуации, а также недостаточное внимание к своему здоровью. СПИД является самым зловещим среди особо опасных заболеваний. Несмотря на то, что СПИД является достаточно хорошо изученной патологией, а также на широко пропагандируемые меры профилактики и на глубокие научные разработки, обуздать СПИД пока не удастся – количество больных растет с каждым годом. Проблема СПИДа тесно связана с проблемой наркомании. В современном мире отношение к наркомании не одинаково во всех странах, но везде эта проблема контролируется государственными институтами и признается однозначно как зло. Человечество пока что не в состоянии решить эту проблему, несмотря

на все усилия. Борьба с онкологическими заболеваниями сегодня приносит осязаемые результаты, и традиционные методы борьбы с болезнью широко применяются во всем мире. Сегодня диагноз «опухоль» не является смертным приговором для больного. Медицина должна быть предупредительной. Здесь значительную роль играет всеобщая иммунизация населения и регулярный профилактический медицинский осмотр всех слоев населения. Важнейшую роль в этом может сыграть доступность здравоохранения для каждого человека, вне зависимости от социального положения.

### Голод.

Основными поясами голода являются территории, расположенные к северу и к югу от экватора. Главные «полюса голода» – Тропическая Африка, Южная и Юго-Восточная Азия. Причины возникновения продовольственной проблемы: 1. Рост населения опережает рост производства продовольствия. Так, производство продовольствия увеличилось на 35%, а население – на 43% 2. Спад в сельскохозяйственном производстве вызван: незавершенностью аграрных реформ; отсталостью систем земледелия; частыми стихийными бедствиями; нерациональным использованием земельных и водных ресурсов. 3. Рост индустриализации и урбанизации приводит к большому спросу на продовольствие. 4. Финансовая задолженность, расходы на вооружение, этнические конфликты. 5. Ухудшение экологической обстановки. От голода ежегодно умирает до 18 млн чел., 3/4 из которых – дети.

Пути решения проблемы голода 1. Преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран. 2. Перестройка структуры хозяйства. 3. Отход от архаичных форм сельского хозяйства. 4. Широкое внедрение достижений «зеленой революции». 5. Проведение мер по предотвращению деградации окружающей среды. 6. Осуществление продовольственной помощи развивающимся странам странами-донорами: США, Канада, страны Европейского Союза, Австралия и др. Общий ее объем в 2000 г. достиг 112 млн тонн.