



Организация  
Объединенных Наций по  
вопросам образования,  
науки и культуры  
United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

Комиссия Российской Федерации по делам

# ЮНЕСКО

Commission of the Russian Federation for UNESCO

*Вестник*

**№18'2013**

*Vestnik*



Комиссия  
Российской Федерации  
по делам ЮНЕСКО

Commission of  
the Russian Federation  
for UNESCO



Правительство  
Ханты-Мансийского  
автономного  
округа – Югры

Government of  
the Khanty-Mansiysk  
Okrug – Ugra



Неправительственный  
экологический фонд  
им. В.И. Вернадского  
Nongovernmental  
Ecological V.I. Vernadsky  
Foundation



Европейско-Российский центр  
эколого-экономического  
и инновационного развития

European-Russian Center  
for innovation, ecology  
and economic development

## Международная конференция по образованию в интересах устойчивого развития, посвященная 150-летию В.И. Вернадского

22–24 мая 2013 года

г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация

## International conference on education for sustainable development dedicated to the 150<sup>th</sup> anniversary of the birth of Vladimir Vernadsky

22–24 May 2013

Khanty-Mansiysk, Russian Federation

# Содержание

## Общая информация

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНГРЕССЕ .....	4
------------------------------------	---

## Приветствия

ПРИВЕТСТВИЕ МИНИСТРА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРЕДСЕДАТЕЛЯ КОМИССИИ РФ ПО ДЕЛАМ ЮНЕСКО, С.В. ЛАВРОВА .....	7
ПРИВЕТСТВИЕ ГУБЕРНАТОРА ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ Н.В. КОМАРОВОЙ .....	8
ПРИВЕТСТВИЕ МИНИСТРА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Д.В. ЛИВАНОВА .....	9
ПРИВЕТСТВИЕ ИРИНЫ БОКОВОЙ, ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ЮНЕСКО ПО СЛУЧАЮ ПРОВЕДЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	10

## Пленарное заседание

В.А. Грачев. НООСФЕРНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ .....	16
Н.М. Мамедов. ДЕСЯТИЛЕТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК ПРЕДПОСЫЛКА К СОЗДАНИЮ НОВОЙ КУЛЬТУРЫ .....	22
Е.И. Кузьмин. ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА – ПОСТРОЕНИЕ ОБЩЕСТВ ЗНАНИЙ .....	26
А.П. Урсу-Архилова. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ХАНТЫ-МАНСЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ – ЮГРЕ .....	34

## Первый тематический круглый стол:

*Десятилетие образования для устойчивого развития: Каковы достигнутые результаты и извлеченные уроки?*

С.А. Гончаров. ОПЫТ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УРОКИ ДОУР: ИТОГОВО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ И АНАЛИТИКО-ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД .....	46
А.Ф. Орлова. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ: СИТУАЦИЯ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ .....	54
Чарльз Холкинс. ОУР В КАНАДЕ И США .....	58
Л. Ю. Марченко. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СТАНДАРТАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ .....	66
И.Ю. Руденко, Д.А. Курбанова. РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕКАДЫ ОУР В УЗБЕКИСТАНЕ .....	70
Пекка Эло. ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ В ФИНЛЯНДИИ .....	76
Имби Хенно. ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ЭСТОНИИ .....	80
Д. С. Ермаков. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	84
Т.А. Кочемасова. ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИСКУССТВА .....	96

Н.В. Пелихов. ОБРАЗОВАНИЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ .....	98
В.А. Фарганова. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	106
О.Б. Дигилина, А.М. Авдонина, Е.Н. Староверова. УЧАСТИЕ ВЛАДИМИРСКОГО ФИЛИАЛА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ДЕКАДЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	110
Н.Ж. Дагбаева. СТРАТЕГИЯ ОУР В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	116
Боячи Аднан. ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЮНЕСКО ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ОУР): ТУРЕЦКИЙ ОПЫТ .....	122
К.Г. Гуревич, Е.А. Дмитриева, Е.В. Бурдюкова, А.Н. Оранская, Д.А. Пустовалов. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ .....	128
Картикейя В. Сарабахай. ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ИНДИИ .....	134
Оверсон Шумба. РАЗМЫШЛЕНИЯ НАД ДОСТИЖЕНИЯМИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ, ЕГО РОЛЬЮ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ И В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ УСТОЙЧИВОСТИ, А ТАКЖЕ О БУДУЩЕМ ОБРАЗОВАНИЯ РАДИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	142
М.В. Бумагина. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АШЮ РЕГИОНА «ЮГ-КАВКАЗ» В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	146
Л.А. Иткулова. КАФЕДРА ЮНЕСКО В РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	152
Йоко Мочизуки. ОУР ПОСЛЕ 2014 ГОДА: ПОДГОТОВКА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ ОУР ДЛЯ ПЕРИОДА ПОСЛЕ 2014 И ПОДГОТОВКА К ВСЕМИРНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ЮНЕСКО ПО ОУР .....	156
Валериу Фрунзару. ДОСТУПНОСТЬ И РАВЕНСТВО СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РУМУНИИ .....	158

## Второй тематический круглый стол:

*Каким образом ОУР содействует повышению качества образования?*

М.Л. Агранович. ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ. ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАТИСТИКИ .....	170
С.В. Беззатеев, О.В. Мухина, А.А. Оводенко. РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ОТДЕЛЬНЫХ РАЙОНАХ .....	174
Илзе Далбина. СОДЕЙСТВИЕ ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПОСРЕДСТВОМ АССОЦИИРОВАННЫХ ШКОЛ ЮНЕСКО В ЛАТВИИ .....	176
О. Н. Богатырева. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТЕНТА ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ В ДЕПАРТАМЕНТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	180
А.П. Хаустов, М.М. Редина. ВИРТУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	188

<i>Е.Е. Пуртова, Н.П. Тарасова, А.Е. Курочкина.</i>	ПОТЕНЦИАЛ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	286
МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ В РАМКАХ	В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	
ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	<i>И.С. Болдонова.</i> ЭСТЕТИКА ПРИРОДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА	
<i>С.М. Матвеев.</i> ФОРМИРОВАНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ»	(НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
ЧЕРЕЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ - КЛЮЧЕВАЯ	В УНИВЕРСИТЕТАХ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ – ВСГУТУ И БГУ) .....	290
СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	<i>А.А. Попов.</i> ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ	
<i>М.А. Гордеева.</i> ВКЛАД КАФЕДР ЮНЕСКО В ПРОЦЕСС ДОСТИЖЕНИЯ	И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ .....	296
ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ЦЕННОСТЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ	<i>В.М. Глущенко.</i> ОПЫТ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ	
ТОЛЕРАНТНОСТИ, ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА И ПАРТНЕРСТВА	СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО	
В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ) .....	УПРАВЛЕНИЯ .....	302
<i>Д.К. Кирнарская.</i> ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ		
КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	<b>Четвертый тематический круглый стол:</b>	
<i>Е.Д. Лапшина.</i> КАФЕДРА ЮНЕСКО ЮГОРСКОГО	<i>Каковы стратегии построения нашего общего будущего?</i>	
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ		
ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	<i>Стефани Ходж, Йоко Мочизуки.</i> ИТОГИ МЕЖДУНАРОДНОЙ	
<i>З.И. Пазникова.</i> ИНТЕГРАЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО	ДИСКУССИИ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ	
И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	314
<i>К.Е. Афанасьев, С.Н. Карабцев.</i> ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	<i>Ю.Л. Мазуров.</i> ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
КАФЕДРЫ ЮНЕСКО КЕМЕРОВСКОГО	В РОССИИ: В ПОИСКАХ ПЕРСПЕКТИВЫ .....	324
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В	<i>М.Ю. Мартынова.</i> СТРАТЕГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ	
ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	ОБЩЕСТВЕ КАК СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО	
<i>Б. Шапрон, Е.С. Кочеткова.</i> ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ	РАЗВИТИЯ И НАШЕ ОБЩЕЕ БУДУЩЕЕ .....	336
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	<i>А.П. Логунов.</i> КОНЦЕПТ «ШКОЛЫ» В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО	
<i>А.В. Козлов, Т.В. Погребная, О.В. Сидоркина.</i> ОУР В	РАЗВИТИЯ .....	342
АССОЦИИРОВАННЫХ ШКОЛАХ ЮНЕСКО.	<i>С.Л. Климинская.</i> НОВАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ	
ДИДАКТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	346
<i>Л.В. Баева.</i> ВОЗМОЖНОСТИ СДЮ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В	<i>Ю.А. Горячев.</i> МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК	
ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	НЕОБХОДИМЫЙ АСПЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	352
<i>Е.С. Кузнецова.</i> ДИАЛОГ КУЛЬТУР КАК ОСНОВА	<i>Чарльз Хопкинс.</i> БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ	
ИНТЕГРАЦИИ ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	358
ОБРАЗОВАНИЯ .....	<i>Г.Н. Чичасов.</i> ОТРАСЛЕВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ	
<i>З.Б. Ишембитова.</i> ОБРАЗОВАНИЕ ИНВАЛИДОВ КАК НАПРАВЛЕНИЕ	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	364
КОНЦЕПЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	<i>Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
<i>А.Н. Борисов, А. И. Никифоров.</i> О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ	
МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОБЛЕМ	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ .....	368
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ МГИМО .....	<i>Д. С. Ермаков.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТАНОВЛЕНИЯ	
<i>А.Ф. Орлова.</i> К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН	НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ	
ОТРАЖАЮЩИХ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	374
В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ .....	<i>Оверсон Шумба.</i> БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО	
<i>И.П. Киекбаева.</i> РАБОТА МБОУ ГИМНАЗИЯ № 39 В ПРОЕКТАХ	РАЗВИТИЯ В АФРИКЕ: ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ	
АССОЦИИРОВАННЫХ ШКОЛ ЮНЕСКО – ПУТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ	ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВО ВРЕМЕНА	
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	УСКОРЯЮЩИХСЯ ИЗМЕНЕНИЙ .....	378
	<i>Ю.Н. Саямов.</i> ПОВЕСТКА ДНЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ	
	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ 2014 ГОДА	
	– СТРАТЕГИИ ПОСТРОЕНИЯ БУДУЩЕГО .....	382
<b>Третий тематический круглый стол:</b>		
<i>Каким образом ОУР содействует решению проблем устойчивого</i>		
<i>развития?»</i>		
<i>Раджу Мохаммад Камрул Алам.</i> ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО	<b>Рекомендации конференции</b>	
РАЗВИТИЯ В ИНТЕРЕСАХ ОБЩЕСТВА .....	РЕКОМЕНДАЦИИ	
<i>Я.Д. Вишняков, С.П. Киселева.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ	МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ	
В ИНТЕРЕСАХ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ	В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	398
РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....		
<i>П.А. Кирюшин.</i> ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ?	<b>Ханты-Мансийская декларация</b>	
ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ! .....	ХАНТЫ-МАНСИЙСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ	
<i>Н.П. Тарасова, А.С. Макарова.</i> ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ ДЛЯ ЗЕЛеноЙ	КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ИНТЕРЕСАХ	
ЭКОНОМИКИ .....	УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	404
<i>М.М. Редина, А.П. Хаустов.</i> ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ		
ПРОГРАММЫ ПО УСТОЙЧИВОМУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ	<b>Список участников</b>	
РАЗВИТИЮ НА ОСНОВЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ОПЫТА	СПИСОК УЧАСТНИКОВ	
ДЛЯ ВУЗОВ РОССИИ .....	МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ	
<i>Д.С. Стребков, И.И. Тюхов.</i> ПОВЫШЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО	В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	406

## Contents

### General Information

GENERAL INFORMATION ABOUT THE CONGRESS .....	4
--	---

### Welcomings

WELCOMING ADDRESS OF MR. SERGEY LAVROV, MINISTER OF FOREIGN AFFAIRS OF THE RUSSIAN FEDERATION, PRESIDENT OF THE COMMISSION OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR UNESCO .....	7
WELCOMING ADDRESS OF MS. NATALIA KOMAROVA, GOVERNOR OF THE KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG – YUGRA .....	8
WELCOMING ADDRESS OF MR. DMITRIY LIVANOV, MINISTER OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE RUSSIAN FEDERATION .....	9
MESSAGE FROM MS IRINA BOKOVA, DIRECTOR-GENERAL OF UNESCO ON THE OCCASION OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) .....	10

### Plenary Session

<i>Vladimir Grachev</i> . NOOSPHERIC OUTLOOK, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND EDUCATION .....	17
<i>Nizami Mamedov</i> . DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS PREMISE TO FORMATION OF NEW CULTURE .....	23
<i>Evgeni Kuzmin</i> . EDUCATION IN THE EPOCH OF THE INFORMATION SOCIETY – BUILDING KNOWLEDGE SOCIETIES .....	27
<i>Antonina Ursu-Arkipova</i> . STATE OF THE ART AND PROSPECTS OF ECOLOGICAL EDUCATION IN KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG (YUGRA) .....	35

### The first thematic round table:

*UN Decade on education for sustainable development: What are the main achievements and lessons learnt?*

<i>Sergei Goncharov</i> . PRACTICES AND PROVISIONAL LESSONS OF THE UN DECADE OF ESD: CONCLUDING INFORMATIONAL AND POTENTIAL ANALYTICAL ASPECTS .....	47
<i>Angelika Orlova</i> . ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE EDUCATION GOALS: SITUATION IN DEVELOPING COUNTRIES .....	55
<i>Charles Hopkins</i> . ESD IN CANADA AND THE UNITED STATES .....	59
<i>Larisa Marchenko</i> . THE REALIZATION OF EDUCATIONAL PRINCIPLES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE STANDARDS OF NEW GENERATION IN THE KYRGYZ REPUBLIC .....	67
<i>Inna Rudenko, Dilnoza Kurbanova</i> . PROGRESS OF ESD DECADE IN UZBEKISTAN .....	71
<i>Pekka Elo</i> . WORLD HERITAGE EDUCATION IN FINLAND .....	77
<i>Imbi Henno</i> . EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN ESTONIA .....	81
<i>Dmitry Ermakov</i> . PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF CONTINUOUS EDUCATION FORMATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	85
<i>Tatyana Kochemasova</i> . HUMANISTIC FUNDAMENTALS AND SOCIAL FUNCTIONS OF ART .....	97
<i>Nikolay Pelikhov</i> . EDUCATION AS A KEY FACTOR FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGIONS .....	99
<i>Venera Farganova</i> . ACTIVITIES OF THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN IN THE FRAMEWORK	

OF UN DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	107
<i>Olga Digilina, Alexandra Avdonina, Elena Staroverova</i> . THE PARTICIPATION OF RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION IN VLADIMIR IN THE DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: EXPERIENCE AND PROSPECTS .....	111
<i>Nina Dagbayeva</i> . THE STRATEGY OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REGION OF BAIKAL: EXPERIENCE AND PERSPECTIVES .....	117
<i>Adnan Boyaci</i> . UNESCO INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) -TURKISH CASE .....	123
<i>Konstantin Gurevich, Ekaterina Dmitrieva, Ekaterina Burdyukova, Alevtina Oranskaya, Dmitry Pustovalov</i> . HEALTH OF SCHOOLCHILDREN AND SUSTAINBLE DEVELOPMENT .....	129
<i>Kartikaya V. Sarabhai</i> . EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN INDIA .....	135
<i>Overson SHUMBA</i> . REFLECTIONS ON ACHIEVEMENTS OF THE DESD, ITS ROLE IN QUALITY EDUCATION AND IN ADDRESSING SUSTAINABILITY CHALLENGES, AND ON THE FUTURE OF ESD .....	143
<i>Maria Bumagina</i> . THE ACTIVITY OF UNESCO ASSOCIATED SCHOOLS IN "SOUTH - CAUCASUS" REGION REGARDING EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	147
<i>Leisyan Itkulova</i> . UNESCO CHAIR IN IMPLEMENTING GOALS OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	153
<i>Yoko Mochizuki</i> . ESD BEYOND 2014: PREPARING FOR POST-2014 ESD PROGRAMME FRAMEWORK & 2014 UNESCO WORLD CONFERENCE ON ESD .....	157
<i>Valeriu Frunzaru</i> . ACCESS AND EQUITY IN THE ROMANIAN HIGHER EDUCATIONAL SYSTEM .....	159

### The second thematic round table:

*How does ESD contribute to better quality education?*

<i>Mark Agranovich</i> . EDUCATION AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT. THE LESSONS FROM COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL STATISTICS .....	171
<i>Sergei Bezzateev, Oksana Mukhina, Anatoly Ovodenko</i> . THE ROLE OF DISTANCE ELECTRONIC TECHNOLOGIES IN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REMOTE AREAS .....	175
<i>Ilze Dalbina</i> . PROMOTING EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH THE UNESCO ASPNET IN LATVIA .....	177
<i>Olga Bogatyryeva</i> . SUSTAINABLE DEVELOPMENT PRINCIPLES AS A BASIS FOR BACHELOR'S AND MASTER'S DEGREE EDUCATION PROGRAMMES AT THE DEPARTMENT OF INTERNATIONAL RELATIONS, THE URAL FEDERAL UNIVERSITY .....	181
<i>Alexander Khaustov, Margarita Redina</i> . VIRTUAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	189
<i>Elena Purtova, Natalia Tarasova, Anna Kurochkina</i> . MASTER'S PROGRAMS IN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	195
<i>Sergei Matveev</i> . FORMATION OF "ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS" THROUGH EDUCATIONAL PROGRAMS IS A KEY COMPONENT	

OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	199	<i>Irina Boldonova.</i> AESTHETICS OF NATURE AND ENVIRONMENTAL ETHICS (ON THE EXAMPLE OF ESD AT THE REPUBLIC OF BURYATIA'S UNIVERSITIES) . . . . .	291
<i>Maria Gordeeva.</i> THE CONTRIBUTION OF UNESCO CHAIRS TO THE PROCESS OF ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (VALUES OF SOCIAL TOLERANCE, GENDER EQUALITY AND A GLOBAL PARTNERSHIP FOR DEVELOPMENT) . . . . .	203	<i>Anatoly Popov.</i> THE INNOVATIVE SYSTEM OF PUPILS TRAINING AND EDUCATION . . . . .	297
<i>Dina Kirmarskaya.</i> ARTS EDUCATION AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	207	<i>Vassili Gluschenko.</i> THE EXPERIENCE OF TRAINING AND RETRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF MUNICIPAL MANAGEMENT . . . . .	303
<i>Elena Lapshina.</i> UNESCO CHAIR OF YUGRA STATE UNIVERSITY AND REALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	211	<b>The fourth thematic round table:</b>	
<i>Zoya Paznikova.</i> INTEGRATION OF ARTISTIC AND ECOLOGICAL EDUCATION FOR SCHOOLCHILDREN . . . . .	215	<i>What are the strategies for building our common future?</i>	
<i>Konstantin Atanasiev, Sergei Karabtsev.</i> ACTIVITIES OF THE UNESCO CHAIR OF THE KEMEROVO STATE UNIVERSITY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	221	<i>Stephanie Hodge, Yoko Mochizuki.</i> EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT DISCUSSION . . . . .	315
<i>Bernard Chapron, Ekaterina Kochetkova.</i> EDUCATION IN THE INTERESTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	225	<i>Yuri Mazurov.</i> EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN RUSSIA: LOOKING FOR PERSPECTIVE . . . . .	325
<i>Anatoly Kozlov, Tatyana Pogrebnaya, Olesya Sidorkina.</i> ESD IN UNESCO ASSOCIATED SCHOOLS. DIDACTICS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	229	<i>Marina Martynova.</i> EDUCATIONAL STRATEGIES IN THE POLYCULTURAL SOCIETY AS A SOCIAL COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND OUR COMMON FUTURE . . . . .	337
<i>Liudmila Baeva.</i> CDIO POTENTIAL IN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	239	<i>Alexander Logunov.</i> THE CONCEPT OF "SCHOOL" IN THE SYSTEM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	343
<i>Elena Kuznetsova.</i> DIALOGUE OF CULTURES AS THE BASIS FOR INTEGRATION OF MAIN AND ADDITIONAL EDUCATION . . . . .	243	<i>Svetlana Kliminskaya.</i> THE NEW EDUCATIONAL MODEL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	347
<i>Zulfia Ishembitova.</i> EDUCATION OF THE DISABLED AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY . . . . .	247	<i>Yuri Goryachev.</i> INTERCULTURAL EDUCATION AS ESSENTIAL ASPECT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	353
<i>Alexei Borisov, Andrei Nikiforov.</i> THE ACTIVITY OF THE CHAIR OF THE INTERNATIONAL COMPLEX PROBLEMS OF NATURAL RESOURCES MANAGEMENT AND ECOLOGY, MGIMO, MOSCOW . . . . .	251	<i>Charles Hopkins.</i> THE FUTURE OF ESD . . . . .	359
<i>Angelika Orlova.</i> CONCERNING THE QUESTION OF THE RELEVANCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT-RELATED COURSES IN ECONOMY TRAINING . . . . .	253	<i>Grigory Chichasov.</i> SECTORAL EDUCATION AS AN ELEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	365
<i>Irina Kiekbayeva.</i> THE WORK OF MBEI HIGH SCHOOL № 39 IN THE UNESCO ASSOCIATED SCHOOL PROJECTS IS THE WAY TO EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	257	<i>Elena Dzyatkovskaya, Anatoly Zakhlebny.</i> OUTCOMES AND PROSPECTS FOR IMPROVING OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SECONDARY SCHOOL . . . . .	369
<b>The third thematic round table:</b>		<i>Dmitry Ermakov.</i> PROBLEMS AND PROSPECTIVES OF FORMATION OF CONTINUOUS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	375
<i>How does ESD contribute to addressing sustainable development problems?</i>		<i>Overson Shumba.</i> THE FUTURE OF ESD IN AFRICA: ACCELERATING LEARNING FOR SUSTAINABILITY IN TIMES OF ACCELERATING CHANGE . . . . .	379
<i>Raju Mohammad Kamrul Alam.</i> ECONOMICS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PUBLIC INTEREST . . . . .	269	<i>Yuri Sayamov.</i> AGENDA OF THE EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AFTER 2014 . . . . .	383
<i>Yakov Vishnyakov, Svetlana Kiseleva.</i> PERSPECTIVES OF EDUCATION FOR AN EFFECTIVE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS . . . . .	273	<b>Recommendations of the conference</b>	
<i>Petr Kiryushin.</i> EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT? EDUCATION FOR GREEN ECONOMY! . . . . .	275	RECOMMENDATIONS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	
<i>Natalia Tarasova, Anna Makarova.</i> GREEN CHEMISTRY FOR GREEN ECONOMIES . . . . .	279	399	
<i>Margarita Redina, Alexander Khaustov.</i> EDUCATIONAL PROGRAMS ON SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT BASED ON EUROPEAN EXPERIENCE FOR THE RUSSIAN UNIVERSITIES . . . . .	281	<b>Khanty-Mansiysk Declaration</b>	
<i>Dmitry Strebkov, Igor Tyukhov.</i> IMPROVING THE EDUCATIONAL POTENTIAL OF RENEWABLE ENERGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	287	KHANTY-MANSIYSK DECLARATION OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	
		405	
		<b>List of participations</b>	
		LIST OF PARTICIPANTS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT . . . . .	
		407	

**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ****О КОНГРЕССЕ****GENERAL INFORMATION****ABOUT THE CONGRESS**

*Экологические, экономические и социальные показатели свидетельствуют о том, что нынешняя модель прогресса является нестойкой. Мы живем в мире с растущими проблемами и со все более ограниченными ресурсами. Устойчивое развитие — это возможность скорректировать наш курс.*

*Environmental, economic and social indicators tell us that our current model of progress is unsustainable. Ours is a world of looming challenges and increasingly limited resources. Sustainable development offers the best chance to adjust our course.*

**Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун**

**Ban Ki-Moon, UN Secretary-General**

22-25 мая 2013 г. в Ханты-Мансийске (Российская Федерация) состоялась Международная конференция по образованию в интересах устойчивого развития.

On 22-25 May, 2013 Khanty-Mansiysk, the Russian Federation, hosted the International Conference on Education for Sustainable Development.

Конференция была совместно организована Комиссией Российской Федерации по делам ЮНЕСКО и Правительством Ханты-Мансийского Автономного округа (Югры) при поддержке Координационного комитета кафедр ЮНЕСКО Российской Федерации, Неправительственного экологического фонда им. В.И.Вернадского, Европейско-Российского Центра эколого-экономического и инновационного развития в связи с завершением Десятилетия образования в интересах устойчивого развития ООН (2014).

The forum was co-organized by the Commission of the Russian Federation for UNESCO and the Government of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug (Yugra) with the assistance of Coordination Committee of UNESCO Chairs of the Russian Federation, V.I.Vernadsky Nongovernmental Ecological Foundation and European-Russian Centre for innovation, ecology and economic development on the occasion of the end of the UN Decade of Education for Sustainable Development (2014).

В работе конференции приняли участие свыше 100 делегатов — ведущие российские и международные эксперты в области образования, руководители кафедр ЮНЕСКО, предста-

The conference brought together over 100 participants - leading Russian and international experts in education,

вители Секретариата ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ. К участникам форума обратились Министр иностранных дел Российской Федерации С.В.Лавров, Министр образования и науки Российской Федерации Д.В.Ливанов, Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа-Югра Н.В.Комарова, Генеральный директор ЮНЕСКО И.Бокова.

В рамках конференции состоялись две пленарные сессии и четыре круглых стола. Ее проведение было призвано дать ответы на следующие вопросы:

1. *«Каковы достигнутые результаты и извлеченные уроки?»*

На конференции была проанализирована деятельность в рамках Десятилетия образования в интересах устойчивого развития ООН (ДОУР) и отмечены достигнутые результаты. Были представлены инициативы, заинтересованные стороны, сети и идеи, развитию которых способствовало ДОУР, и рассмотрено оказанное ими воздействие. В целях подготовки мероприятий после завершения Десятилетия на Конференции были отмечены успехи, достигнутые в рамках ДОУР, а также возникшие проблемы и извлеченные уроки. Примеры передовой практики позволили проанализировать жизнеспособные подходы к ОУР и определить ключевые области для будущей деятельности.

2. *«Каким образом ОУР содействует укреплению качественного образования?»*

Образование в интересах устойчивого развития позволяет каждому человеку постичь ценности и приобрести компетенцию, навыки и знания, необходимые для построения будущего, основанного на принципах устойчивого развития. ОУР предполагает включение контента об устойчивом развитии в образование и использование методов преподавания и обучения, помогающих учащимся приобретать такие навыки, как критическое мышление и мотивация их действий для построения лучшего будущего. ОУР содействует повышению роли образования в настоящее время. Исходя из Боннской декларации 2009 г., в которой говорится, что «образование в интересах устойчивого развития задает новое направление для образования и обучения для всех», на конференции была рассмотрена

UNESCO Chairholders, program specialists of UNESCO and UNICEF. The conference was welcomed by Sergei Lavrov, Minister of Foreign Affairs of the Russian Federation, Dmitry Livanov, Minister of education and science of the Russian Federation, Natalia Komarova, Governor of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug (Yugra), Irina Bokova, UNESCO Director-General. The conference included two plenary sessions and four round tables to find answers for the following questions:

1. *“What have we achieved, what are the lessons learnt?”*

The Conference carried out a stock-taking of the implementation of the UN Decade of Education for Sustainable Development (DESD) and celebrated the Decade’s achievements. The Conference showcased initiatives, actors, networks and ideas that were inspired by the DESD and reviewed their impact. With a view to post-Decade activities, the conference celebrated the successes of the DESD but also analyzed obstacles encountered and lessons learned. Examples of good practice provided insight into viable approaches to ESD and helped to identify key areas for future action.

2. *“How does ESD reinforce quality education?”*

Education for Sustainable Development allows everyone to acquire the values, competencies, skills and knowledge necessary to shape a future in line with sustainable development. ESD implies integrating content related to sustainable development into education and using teaching and learning methods that help learners acquire skills such as critical thinking and motivating themselves to act for a better future. ESD helps make education relevant today. Building on the Bonn Declaration from 2009, which states that “ESD is setting a new direction for education and learning for all”, the Conference addressed the importance of ESD as an integral component

роль ОУР в качестве неотъемлемого компонента качественного образования в XXI веке.

3. «Каким образом ОУР содействует решению проблем устойчивого развития?»

Устойчивое развитие не может быть достигнуто исключительно за счет технологических решений, политического регулирования или финансовых механизмов. Обеспечение устойчивого развития требует коренного изменения сложившегося мировоззрения, которое повлечет за собой перемены в жизни общества. ОУР, в основе которого лежит принцип взаимозависимости окружающей среды, экономики и общества, может оказать содействие в осуществлении этих изменений. На конференции было отмечено важное значение ОУР в рамках перехода к «зеленой» экономике и обществам, а также его роль в качестве катализатора межсекторального планирования и осуществления программ в таких областях, как изменение климата, биоразнообразие и уменьшение опасности бедствий. На конференции также был рассмотрен вопрос о том, каким образом ОУР может способствовать активизации политики в интересах устойчивого развития и деятельности, способствующей удовлетворению различных глобальных, региональных, национальных и местных потребностей.

4. «Каковы стратегии построения нашего общего будущего?»

Результатом обзора ДОУР на конференции стала разработка предложений для выработки стратегий в области ОУР после 2014 г. С приближением 2015 г., установленного для достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, а также целей образования для всех, и спустя год после проведения Конференции Рио+20 была отмечена та важнейшая роль, которую играет ОУР в деле достижения глобальных целей в области образования и развития. ОУР вносит конкретный вклад в реализацию повестки дня в области образования и устойчивого развития. Проведение мероприятий в области ОУР должно продолжаться и после 2014 г.

По итогам конференции были приняты рекомендации и Ханты-Мансийская декларация.

of quality education in the twenty-first century.

3. “How are sustainability challenges addressed through ESD?”

Sustainable development cannot be achieved by technological solutions, political regulation or financial instruments alone. Achieving sustainable development requires a fundamental change of mindsets that results in changes of action. ESD, which addresses the interdependence of environment, economy and society, can help bring this change about. The Conference highlighted the role of ESD for the transition to green economies and societies and as a catalyst for cross-sector planning and implementation of programmes in areas such as climate change, biodiversity and disaster risk reduction. The Conference also addressed how ESD can help move sustainable development policy and action forward to meet different global, regional, national, and local needs.

4. “What are the strategies for our common future?”

The review of the implementation of the DESD at the Conference led to the development of proposals for ESD strategies after 2014. With the target date of the Millennium Development Goals and the Education for All objectives approaching in 2015, and a year after the Rio+20 conference, the Conference also highlighted the crucial role ESD plays for the next set of global education and development goals. It will make concrete contributions to education and sustainable development agendas. ESD must continue after 2014.

The conference adopted recommendations and Khanty-Mansiysk Declaration.



**ПРИВЕТСТВИЕ МИНИСТРА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРЕДСЕДАТЕЛЯ  
КОМИССИИ РФ ПО ДЕЛАМ ЮНЕСКО, С.В. ЛАВРОВА**

**WELCOMING ADDRESS OF MR. SERGEY LAVROV,  
MINISTER OF FOREIGN AFFAIRS OF THE RUSSIAN FEDERATION,  
PRESIDENT OF THE COMMISSION  
OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR UNESCO**

От имени Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО сердечно приветствую организаторов и участников Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития.

Уже во второй раз форум собирает экспертов из разных стран мира в Ханты-Мансийске – одном из ярких и самобытных российских региональных центров.

Нынешняя встреча – особенная. Предстоит подвести итоги завершающегося в следующем году Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития, проанализировать достигнутые результаты, определить дальнейшие направления приложения усилий.

Сегодня очевидно, что развитие любой ценой – это путь в тупик. Наше будущее во многом зависит от того, насколько успешно удастся обеспечить социально-экономический рост при соблюдении экологического баланса, сохранении комфортной среды для жизни людей. Это – наша общая задача, решение которой требует консолидированных подходов международного сообщества.

Уверен, что конференция будет способствовать расширению понимания безальтернативности устойчивого управления глобальным развитием, внесет вклад в выработку эффективных мер для его обеспечения.

Желаю вам плодотворной работы и всего самого доброго.

On behalf of the Commission of the Russian Federation for UNESCO I am glad to welcome the organizers and participants of the International Conference on Education for Sustainable Development.

This is already the second time that the forum brings together experts from various countries in Khanty-Mansiysk – one of the bright and unique regional centers of Russia.

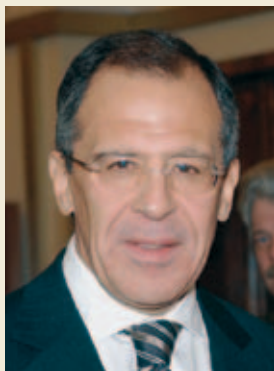
It is a special meeting. Next year we shall sum up the results of the UN Decade of education for sustainable development, analyze achievements, and define further areas for application of our efforts.

Today it is obvious that development at any cost is a road to nowhere. Our future to a large extent depends on our success in supporting so-

cial and economic growth while maintaining ecological balance and creating comfortable living environment for the people. This is our common goal, the attainment of which requires consolidated efforts of the international community.

I am confident that the conference will promote further understanding that there is no alternative to sustainable management of global development, and contribute to the development of effective solutions.

I wish you fruitful discussions and all the best.



**ПРИВЕТСТВИЕ ГУБЕРНАТОРА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ Н.В. КОМАРОВОЙ**

**WELCOMING ADDRESS OF MS. NATALIA KOMAROVA,  
GOVERNOR OF THE KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG – YUGRA**

*Уважаемые участники Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития!*

Приветствую вас на гостеприимной Югорской земле, которая уже во второй раз принимает форум ЮНЕСКО.

В начале прошлого века великий русский ученый и мыслитель Владимир Вернадский, которому посвящена эта конференция, сформулировал идею ноосферы. Сегодня эта идея получила множество подтверждений в практической деятельности человека, а воспроизводство знаний и информации стало важнейшим глобальным процессом современности. От образования теперь зависит то, насколько устойчивым будет развитие как отдельных регионов, так и всей нашей планеты в целом. Это развитие невозможно представить без широкой международной кооперации и поступательного социально-экономического роста в интересах каждого жителя Земли.

Залогом реализации такого сценария выступает разумный баланс во всех сферах, в том числе в экологической. Предстоящая конференция является частью Международной экологической акции «Спасти и сохранить», церемония открытия которой пройдет также в Югре.

Рассчитываю, что оба эти события позволят найти эффективные подходы к решению ключевых образовательных задач и распространению просветительских проектов в сфере защиты окружающей среды. А принятая по итогам вашей работы Ханты-Мансийская декларация закрепит основные итоги и опыт подходящего к своему завершению Десятилетия образования в интересах устойчивого развития Организации Объединенных Наций.

Желаю вам содержательной работы и всего самого доброго!

*Dear participants of the International Conference on Education for Sustainable Development!*

I welcome you in the hospitable Ugra land, which for the second time hosts the Forum of UNESCO.

At the beginning of last century, the great Russian scientist and philosopher Vladimir Vernadsky, to whose anniversary this conference is dedicated, formulated the doctrine of the noosphere. Today, this idea has a lot of evidence in practice, and the reproduction of knowledge and information has become a major global process of modernity. Of education

now depends on how sustainable will be development of both separate regions and the entire planet. This development is impossible without broad international cooperation and sustainable socio-economic growth in the interest of every citizen of the Earth.

Reasonable balance in all areas, including the environment, is the key element of this scenario. This conference is part of the International Ecological Action “To Save and Preserve”, whose opening ceremony will be held in Ugra as well.

I hope that both of these events will help to find effective ways in addressing key educational issues and in dissemination of educational projects in the field of environmental protection. And Khanty-Mansiysk declaration, adopted on the basis of your work, will consolidate the main results and experience appropriate to the end of the UN Decade of Education for Sustainable Development.

I wish you a fruitful work and all the best!



**ПРИВЕТСТВИЕ МИНИСТРА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Д.В. ЛИВАНОВА**

**WELCOMING ADDRESS OF MR. DMITRIY LIVANOV,  
MINISTER OF EDUCATION AND SCIENCE  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

*Дорогие коллеги !*

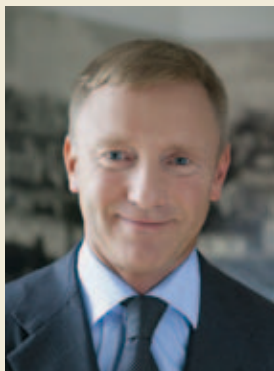
Приветствую вас на Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития!

Устойчивое развитие требует существенных изменений в экономике, культуре, образовании и предполагает объединение усилий всех стран. Мне приятно отметить активную позицию международного научно-образовательного сообщества, играющего важную роль в движении к устойчивому развитию.

Предстоящая Конференция является одним из важнейших событий в рамках проводимого в 2013 году Десятилетия образования в интересах устойчивого развития Организации Объединённых Наций. Она призвана проанализировать итоги Десятилетия образования в интересах устойчивого развития, предложить стратегии его развития на будущее.

Уверен, что Конференция позволит повысить эффективность и уровень координации международного взаимодействия в сфере образования и управления устойчивым развитием.

Желаю Вам успешной и плодотворной работы в интересах обеспечения достойной жизни для всего человечества!



*Dear colleagues!*

I am glad to welcome you at the International Conference on Education for Sustainable Development!

Sustainable development requires significant changes in the economy, culture, education and the joint collaborative efforts of all countries. I am pleased to see the active involvement of the international research and educational community playing an important role in advancement of sustainable development goals.

This Conference is one of the key events of this closing year of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development. It will start the process of summing up the results of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development, and proposing development strategies for the future.

I am confident that the Conference will contribute to a more efficient and better coordinated cooperation in the sphere of education and sustainable development management.

I wish you successful and fruitful work in the interests of decent life for all humankind!

**ПРИВЕТСТВИЕ ИРИНЫ БОКОВОЙ,  
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ЮНЕСКО  
ПО СЛУЧАЮ ПРОВЕДЕНИЯ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**MESSAGE FROM MS. IRINA VOKOVA,  
DIRECTOR-GENERAL OF UNESCO  
ON THE OCCASION OF INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD)**

*Ваши превосходительства,  
Дамы и господа,*

Я хотела бы выразить благодарность национальной Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО и Правительству Ханты-Мансийского Автономного Округа за организацию этой Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития.

В то время, когда наша планета переживает стресс, образование представляет собой наиболее эффективный способ формирования нового мышления и поведения, построения жизнеспособного общества, способного адаптироваться к изменениям и уменьшать их негативные воздействия.

Эта идея лежит в основе Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития, ведущую роль в проведении которого играет ЮНЕСКО.

Наша совместная работа направлена на то, чтобы вооружить каждого знаниями и навыками, позволяющими делать сознательный выбор и принимать ответственные решения.

С этой целью мы работаем над пересмотром образовательных программ, проводим



*Excellencies,  
Ladies and Gentlemen,*

I wish to thank the National Commission of the Russian Federation for UNESCO and the government of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug (Yugra) for organizing this International Conference on Education for Sustainable Development.

On a planet under pressure, education is the most powerful way to shape new ways of thinking and acting, to build resilient societies able to adapt to change and mitigate its impact.

This idea guides the United Nations Decade of Education for Sustainable Development that UNESCO leads.

Together, we are working to equip individuals with the knowledge and skills to make informed choices and responsible decisions.

To this end, we are working to reorient educational programmes, to train teachers in education for sustainable development, and to raise awareness among young people and adults.

подготовку учителей в контексте образования для устойчивого развития, и обеспечиваем более полное понимание проблем среди молодежи и взрослого населения.

Наша цель — научить граждан добиваться положительных экологических и социальных изменений.

Совместно с Японией мы активно готовимся к проведению Конференции по образованию в интересах устойчивого развития 2014 г., которой завершится Десятилетие ООН по образованию в интересах устойчивого развития.

Нам предстоит подвести итоги Десятилетия и определить новые направления работы, которые будут отвечать задачам повестки глобального развития после 2015 г.

Конференция 2012 г. Рио+20 дала хороший толчок программам образования в интересах устойчивого развития — мы должны развивать этот успех, ставить амбициозные цели, позволяющие максимально использовать трансформационный потенциал образования.

Эта Международная конференция в Ханты-Мансийске дает возможность начать процесс анализа полученных уроков и подведения итогов.

Ставки высоки — чтобы добиться перемен нам необходимо сформировать новое мышление и новое поведение.

Позвольте мне поблагодарить вас за вашу приверженность этой цели.

Желаю вам успешной конференции.

Our goal is to empower all citizens to act for positive environmental and social change.

We are actively preparing with Japan the 2014 Conference on Education for Sustainable Development that will close the United Nations Decade.

Together, we must take stock of the Decade and set out future directions of work, in line with the post-2015 global development agenda.

The 2012 Rio+20 Conference gave education for sustainable development a strong boost — we must build on this, to set an ambitious agenda that makes the most of the transformational power of education.

This International Conference in Khanty-Mansiysk is an opportunity to start the process of learning lessons and drawing conclusions.

The stakes are high — to bring about change, we need to develop new ways of thinking and new ways of acting.

Let me thank each of you for your commitment to this goal.

I wish you a successful conference.











## НООСФЕРНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

В.А. Грачев, Президент Неправительственного экологического фонда им. В.И.Вернадского, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук

Идея устойчивого существования Природы-Общества-Человека, идея неизбежности вхождения планеты Земля в качественно новый виток развития, высказанная выдающимся ученым-естествоиспытателем XX века, основателем целого ряда наук и направлений В.И. Вернадским, в наши дни изучается учёными и специалистами в самых различных областях: экономике, экологии, биологии и многих других науках.

В наши дни особую актуальность приобретает учение В.И. Вернадского о переходе биосферы в ноосферу, что может послужить основой фундаментальных исследований экологических проблем и практического поиска их разрешения.

Ноосфера — это область взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития.

Можно по-разному относиться к учению о Ноосфере: считать его более религиозным, чем научным, но нельзя отрицать, что надежда человечества в решении многих проблем — на РАЗУМ.

По мнению В.И. Вернадского, основные предпосылки создания ноосферы состоят в следующем: человечество стало единым, преобразование средств связи и обмена, открытие новых источников энергии, подъем благосостояния, равенство всех людей, исключение войн из жизни общества. В.И. Вернадский делает вывод о том, что человечество в ходе своего развития превращается в новую мощную геологическую силу, своей мыслью и трудом преобразующую лик планеты. Именно в познании закономерностей развития биосферы и лежит ключ к разумному природопользованию.

На этом пути развития потребуется смена мировоззрения.

Человечество в целях своего сохранения должно будет взять на себя ответственность за развитие биосферы, превращающейся в ноосферу, а это потребует от него определённой социальной организации и новой, экологической и одновременно гуманистической этики. Это уже и есть составляющие ноосферного мировоззрения.

Решение практически любых экологических проблем возможно путем использования передовой научной мысли, а достижения научно-технического прогресса дадут возможность решить любую, даже самую глобальную экологическую проблему. В связи с этим первостепенной становится задача восстановления роли научно-технического прогресса как фактора развития. Очевидно, что это связано с развитием науки в целом и образования как основы любого развития.

Современная концепция устойчивого развития держится на взаимопроникающем развитии трех сфер: экономики, экологии и социальной сферы, также на их эффективности, а эффективность всех этих сфер жизни связана с творческими до-

стижениями: не может быть эффективной экономика без изобретений, инноваций; невозможна хорошая экология без использования НТП и даже в социальной сфере невозможен прогресс без современных достижений НТП, освоения новой медицины, решения вопросов долголетия. Классическая схема устойчивого развития тесно связана с научными идеями В.И. Вернадского.

Наиважнейшей, необходимейшей частью ноосферного процесса является безус-



## **NOOSPHERIC OUTLOOK, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND EDUCATION**

Vladimir Grachev, President, The Vernadsky Nongovernmental Ecological Foundation,  
Doctor of Tech. Scs, Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences

The ideas of the Nature-Man-Society sustainable co-existence, the inevitable entering of the Earth into a qualitatively new stage of development, expressed by V.I. Vernadsky, an eminent natural scientist of the 20th century, a founder of a number of scientific areas, are being studied by scientists and experts in various fields: economics, ecology, biology and many other branches.

Today Vladimir Vernadsky's doctrine about the transition of the biosphere into the noosphere, which can serve as the basis of fundamental research for environmental issues and practical search for their solution, is of a particular importance.

Noosphere is the area of the interaction between society and nature, within which a reasonable human activity becomes the determining factor of the development.

There are various ways to treat the noospheric doctrine: consider it more religious than scientific, but it is undeniable that it is intellect that determines the hope of mankind to solve many problems.

According to V. Vernadsky, the basic prerequisites for the development of the noosphere are the followings: humanity becoming as one - uniformed, transformation of means of communication and exchange, discovery of new sources of energy, well-being enhancing, equality of all people, exclusion of war from the life of society. V.I. Vernadsky came to the conclusion that the humanity, in the course of its development becomes a new and powerful geological force, which with its thought and work transforming the look of the planet. It is in the knowledge of the laws of development of the biosphere that lies the key to intelligent environmental management. In this way, the development will require a change of outlook.

Humanity, for its preservation will have to take responsibility for the development of the

biosphere, transforming it into the noosphere, which will require a particular social organization and new, both environmental and, at the same time, humanistic ethics. These are already the components of the noospheric outlook.

The solution of virtually all environmental problems is possible through the use of advanced scientific ideas, and the achievements of scientific and technological progress will make it possible to solve any, even the global environmental problem. In this regard, the primary task is to restore the role of scientific and technological progress as a factor of development. Obviously, this is due to the development of science in general, and education as the foundation of any development.

The modern concept of sustainable development rests on the development of three interconnected spheres: economic, environmental and social, and their efficiency, and effectiveness of all these areas of life is associated with the creative achievements: there is no effective economics without invention, innovation; good ecology is not possible without the use of STP; and even social progress is impossible without modern achievements of STP, the development of new medicine, addressing the longevity challenge. The classical scheme of sustainable development is closely linked to V.I. Vernadsky's scientific ideas.

The overriding - the most necessary part of the process of the noosphere is the unconditional recognition of humanity and every man's role and the responsibility for the formation of the noosphere. The whole experience of humanity - spiritual, cultural, individual - must be carefully and thoroughly studied, and used as much as possible for solutions of this challenging task. We must learn to understand the thoughts and ideas expressed not only in different languages, but also in the different systems of concepts.

ловное осознание человечеством и каждым человеком своей роли и своей ответственности за формирование ноосферы. Весь накопленный опыт человечества — духовный, культурный, индивидуальный — должен быть бережно и тщательно изучен и максимально использован для решения этой грандиозной задачи. Нужно научиться понимать мысли и идеи, высказанные не только на разных языках, но и в разных системах понятий.

Ноосферное мировоззрение позволяет правильно понять всю картину мира, ощутить себя как личность в обществе, в Мире и свой Дух в Эфире Всемирного Разума.

В.И. Вернадский говорил, что его мысли опередили время. Нельзя не согласиться. Ноосферное мировоззрение еще только приходит в наше сознание в виде ростков мысли подобной учению о ноосфере. Но в будущем оно может занять достойное место в мировоззрении Человечества.

Великие открытия создадут великие возможности в реализации ноосферного мировоззрения и тогда, как и предполагал В.И. Вернадский, человечество забудет о войнах, межгрупповых распрях и ссорах, и жизнь будет совершенно иная — также как предсказывал В.И. Вернадский, 150-летие со дня рождения которого мир отмечает в 2013 г.

Однако вхождение человека в эпоху разумного существования — эпоху ноосферы невозможно без передовой системы образования, которая в действительности, а не на бумаге воспитывает творческую личность. Творчество — процесс превращения невозможного в возможное. А это решается лишь духом, разумом согласно Законам Мироздания.

Как известно, ноосферное образование ставит своей целью формирование гармоничного, целостного, экологически здорового типа мышления. В.И. Вернадский еще в начале прошлого века писал: «Ценность создается не только капиталом и трудом. В равной мере необходимо для создания предмета ценности и творчество... Источник ценности — только творческий труд».

На сегодняшний день деятельность человека достигла глобальных масштабов воз-

действия на биосферу, изменяя круговорот веществ, водный баланс планеты, оказывая сильное влияние на почвы, растительность и животный мир. Глобальные экологические проблемы стали реальностью, и человеческий разум поставлен перед выбором парадигмы решения глобальных экологических проблем.

Важнейшей является проблема современного обучения, которое пока лишь адаптирует человека к уже свершившемуся, а не учит его строить будущее. Перед нами стоит задача созидания ноосферы, формирование ноосферного мировоззрения и человека с ноосферным мышлением, которое предполагает умение проектировать и прогнозировать последствия своего взаимодействия с окружающим миром, способность принимать решения в ситуациях нравственного выбора, ответственность за своё поведение. Для этого требуются обширные знания в области экологии и широкое применение их во всех отраслях деятельности человека. Научная мысль дает в руки человечества такие энергетические и материальные возможности, которые позволяют ему не только брать из биосферы ее богатства, но целесообразно преобразовывать саму биосферу Земли с целью сохранения и умножения всех ресурсов, перевода их в разряд возобновляемых.

Ноосфера объединяет живую разумную природу и социальную сферу, и решение задачи формирования человека с ноосферным мышлением связано с объединением усилий всего человечества, с утверждением новых ценностей сотрудничества и взаимосвязи всех народов мира.

Очевидно, что интересы человечества тесно связаны с научной концепцией Вернадского, поэтому задача созидания ноосферы и формирования ноосферного мировоззрения — это задача сегодняшнего дня. Ноосферное мышление намечает пути использования и развития природных сил в интересах человека, роста производительности, рационального природопользования, сохранения здоровья населения.

Ноосферное мировоззрение, творческое воспитание и образование позволяют выстро-

Noospheric outlook allows understanding correctly the whole picture of the world, feeling oneself as a person of the society, of the world, and one's spirit in the Ether of the Universal Mind.

V.I. Vernadsky said that his thoughts were much ahead of time. It is impossible to disagree. The noospheric outlook comes into our consciousness in the form of sprouts of thoughts like the noospheric doctrine. However, in the future it can take its rightful place in the outlook of Mankind.

Great discoveries will create great opportunities in terms of the noospheric outlook and then mankind will forget about wars, feuds and quarrels between groups, and life will become completely different - just as predicted V.I. Vernadsky, whose 150th birth anniversary the world celebrates in 2013.

However, the entry of a person in a reasonable period of existence - the era of the noosphere, is not possible without an advanced education system, which, in reality and not on paper brings up a creative person. Creativity is the process of turning the impossible into the possible. And it can be achieved only in spirit, mind according to the Laws of the Universe.

As you know, noospheric education aims at the formation of a harmonious, holistic, ecologically sound way of thinking. V.I. Vernadsky, in the beginning of the last century, wrote: "Value is created not only by capital and labor. Creativity is equally necessary to create the object of value ... Only creative work is the source of value".

To date, human activities have reached a global impact on the biosphere, changing the material cycle, water balance of the planet, exerting strong influence on soil, vegetation and wildlife. Global environmental issues have become a reality and the human mind faces a choice of paradigm to address global environmental problems.

The most important problem is the modern education, which so far only adapts people to the already accomplished, rather than teaching them to build the future. We are facing the task of creation of the noosphere, the formation of the noospheric outlook and a per-

son with noospheric way of thinking, which involves the ability to design and predict the consequences of their interaction with the outside world, the ability to make decisions in situations of moral choice, the responsibility for their behavior. This requires extensive knowledge in the field of ecology and their wide use in all spheres of human activity. Scientific thought puts into the hands of mankind such energy and material resources that allow it to not only take from the biosphere of its wealth, but it is advisable to transform the biosphere of the Earth in order to preserve and multiply all the resources, converting them into the category of renewable.

Noosphere combines live, reasonable nature and the social sphere, and the solution of the problem of formation of human being with the noosphere thinking is due to the combined efforts of all mankind, with the approval of the new values of cooperation and the relationship of all the peoples of the world.

It is clear that the interests of humanity are closely linked with Vernadsky's scientific concept, so building up the noosphere and the formation of the noospheric outlook is the task of the day. Noospheric thinking outlines the ways of the use and development of natural forces in the interest of humanity, of productivity growth, of environmental management, and of public health protection.

Noospheric outlook, creative education and upbringing will help to build a noospheric economy - the economy of knowledge, of implementation of creative ideas - for the welfare and prosperity of Russia and the achievement of the sustainable development of human civilization.

Today the ideas and views of Vladimir Vernadsky - unusually deep and multi-talented person - are especially relevant, both in scientific and in the common human sense. They provide us with an opportunity to reflect on the new stage of development of the Earth, to put forward new theories, to create new research directions. That this is the sense of continuity between generations - in the awareness of their responsibility for the future of the world we live in.

ить экономику ноосферного типа — экономику знаний, воплощения творческих замыслов — для благополучия и процветания России и достижения настоящего устойчивого развития человеческой цивилизации.

Сегодня идеи и взгляды Владимира Вернадского — необыкновенно глубоко и разносторонне одаренного человека — особенно актуальны, как в научном, так и в общечеловеческом смысле. Они представляют нам возможность размышлять о новых этапах развития Земли, выдвигать новые теории, создавать новые научные направления. Именно в этом и состоит смысл преемственности поколений — в осознании своей ответственности за судьбу мира, в котором мы живем.

Через десятилетия после смерти В.И. Вернадского его учение продолжает оказывать сильное влияние на формирование современного сознания живущего в XXI веке человечества, и, как часто происходит с великими учеными, опередившими свое время, его научное наследие ещё будет осмысливаться и творчески развиваться следующими поколениями.

Активная позиция и работа Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского по содействию движению России и мирового сообщества в направлении достижения устойчивого экологически ориентированного социально-экономического развития общества на основе гармонии с окружающей средой опирается на научное наследие академика В.И. Вернадского и поддерживается видными научными и общественными деятелями как у нас в стране, так и за рубежом.

Фондом проводится значительная работа по изучению и популяризации учения и научного наследия В.И. Вернадского — гор-

дости отечественной естественнонаучной мысли, одним из первых указавшего не только на роль человечества в преобразованиях на планете, но и высокую ответственность за эту деятельность.

В юбилейный год Фонд проводит ряд торжественных мероприятий. В честь 150-летия со дня рождения В.И. Вернадского Фондом подготовлен сборник, в который вошли размышления ученых о личности и научном творчестве В.И. Вернадского как фундаментальной основе стратегии глобального устойчивого развития и становления ноосферной цивилизации. Совместно с Росотрудничеством, Кабинетом-музеем В.И. Вернадского ГЕОХИ РАН и Архивом РАН Фонд создал выставку о жизни и научном наследии ученого, которую развернули как в 150 странах мира, так и в регионах Российской Федерации, как в государственных учреждениях, так и в обычных школах. При поддержке Комиссии по делам ЮНЕСКО России, совместно с Министерством иностранных дел РФ, Росотрудничеством и представительствами Росотрудничества во Франции, Чехии и Германии в юбилейном году организована Международная научная экспедиция «Параллели Вернадского».

Всех, кто считает себя нашими единомышленниками, разделяет научные взгляды В.И. Вернадского, признает его идеи в качестве фундаментальной основы движения мирового сообщества по пути устойчивого развития в условиях глобальных экологических изменений, мы приглашаем к плодотворному сотрудничеству и просим присоединиться к юбилейным торжествам. От нашего единого взгляда и совместных усилий будет зависеть успешное осуществление намеченных планов.

Decades after V.I. Vernadsky's decease, his doctrine continues to exert a strong influence on the formation of the modern consciousness of the mankind, living in the 21st century, and, as it often happens to great scientists being ahead of his time, Vernadsky's scientific legacy is going to be comprehended and creatively developed by new generations.

The active position and the work of the V.I. Vernadsky Nongovernmental Environmental Foundation aimed at facilitating the transition of Russia and the world community towards sustainable environmentally oriented social and economic development into a society based on harmony with the environment is based on the scientific heritage of Academician V.I. Vernadsky, and is supported by prominent scientists and public figures at the national and international levels.

The Foundation has carried out much work to study and promote doctrine and scientific heritage of V.I. Vernadsky – the pride of the national natural science thought, one of the first to point out not only on humanity's role in the transformation of the planet, but also on great responsibility for this activity.

In this anniversary year, the Foundation carries out a number of activities devoted to this glorious date – Vernadsky's 150th birth anniversary. In order to commemorate the date the Vernadsky Foundation has prepared a collection (collected articles), which included scientists' reflections about the personality

and scientific creativity of V.I. Vernadsky as the fundamental basis of the global strategy for sustainable development and formation of the noospheric civilization. Together with Rosstrudnichestvo, V.I. Vernadsky's Memorial Museum-Study at the Institute of Geochemistry (GeoKhi) of the RAS and the Archive of the RAS, the Vernadsky Foundation has created an exposition providing a comprehensive coverage of the life and scientific heritage of the scientist, which was exhibited in 150 countries and throughout the Russian Federation, both in public institutions and in secondary schools. With the support provided by the Commission of the Russian Federation for UNESCO, the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation and Rosstrudnichestvo offices in France, the Czech Republic and Germany the International Scientific Expedition "The Vernadsky Parallels" was organized and launched in the jubilee year of 2013.

We welcome all those who consider themselves our peers, share scientific views of V.I. Vernadsky, embrace his ideas as a fundamental basis of the transition of the world community towards sustainable development in the context of a global environmental change; and we encourage them to fruitful cooperation and invite to join the festivities. Successful implementation of the plans will depend on our common ground, shared vision and our joint efforts.

## ДЕСЯТИЛЕТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК ПРЕДПОСЫЛКА К СОЗДАНИЮ НОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Н.М. Мамедов, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии естественных наук и Российской экологической академии

Концепция устойчивого развития была принята Организацией Объединенных Наций (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) в силу того факта, что к концу XX в. мир достиг порогового состояния в отношении окружающей среды, что потребовало внесения принципиальных изменений в экологические и технологические основы его существования. В ходе анализа проблем и перспектив сдвига современного общества в направлении устойчивого развития стало очевидно, что такой подход применим в случае гармоничных социальных отношений, морального развития человечества и изменения человеческих качеств на основе гуманистических ценностей и идеалов. В результате была синтезирована концепция устойчивого развития, которая в более широком смысле была преобразована в теорию исторического процесса, отражающую социальную и естественную (социально-естественную) реальность в ее целостности и развитии /1/.

Создание новой культуры является обязательным условием для того, чтобы такой сдвиг современного общества к устойчивому развитию стал возможным. Новая культура такого рода может определяться как «культура устойчивого развития». Программирующая функция культуры в жизненно важных человеческих функциях на сегодня отмечена многими исследователями. Во всех достижениях человечества, во всех формах и видах, которые принимает деятельность человека, преобладающую роль играет культура. Национальные культуры изменяются в исторически-временном измерении под воздействием внутренних и внешних причин. Эти процессы связаны с саморегулированием общества, распространением по террито-

рии и взаимодействием различных культур и конвергенцией их ценностей. Культуры, не нацеленные на развитие, и восприятие новых ценностей исчезают по истечении определенного промежутка времени /3/.

Культура устойчивого развития может быть создана только на основе целенаправленных действий. Основная ось координат культуры устойчивого развития заключается в осознании того, что люди живут на Земле не с целью удовлетворения собственных потребностей, а для осуществления определенной биосферной функции. В то время как культура, в виде «творения рук человеческих», противопоставлялась природе, культура устойчивого развития должна стать основой для гармонизации социальной реальности и взаимоотношений человека с природной окружающей средой.



Система образования выступает в качестве системной основы для культуры, что создает возможность для ее целенаправленного преобразования, определяя духовные, научные и теоретические предпосылки для воспроизводства и развития общества. Выбор соответствующей концепции образования зависит от преобладающей ценности

и мировоззренческих установок общества и его потребностей. Однозначная и равноценная структура данных факторов представляет собой затруднение. Проблема выбора и расстановки приоритетов неизбежно возникает как при идентификации единой стратегии образования, так и при решении многочисленных частных проблем обучения по определенным направлениям. Для того, чтобы придать данному проекту необходимую экологическую и гуманистическую ориентацию,



**DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
AS PREMISE TO FORMATION OF NEW CULTURE**

Nizami Mamedov, PhD, professor, academician of the Russian Academy of Natural Sciences and the Russian Academy of Ecology

Concept of sustainable development was adopted by the United Nations (Rio de Janeiro, 1992) due to the fact that by the end of the XX century the world reached an ecological threshold, that required dramatic changes in ecological, technological foundations of its existence. While analyzing the problems and perspectives of the contemporary society shift to the sustainable development it became apparent that such an approach is applicable in case of the harmonious social relations, moral development of humanity, changes of human qualities on the basis of humanistic values and ideals. As a result the concept of sustainable development was synthesized, in a broader sense it was turned into a theory of historical process, reflecting social and natural (socio-natural) reality in integrity and development/1/.

Formation of a new culture is a compulsory condition to enable the shift of the contemporary society to sustainable development. Such a new culture can be defined as the “culture of sustainable development”/2/. The programming function of culture in human vital functions is noticed nowadays by many scholars. All human achievements, all the forms and shapes human activities take are predominated by culture. National cultures change in historical time dimension under the pressure of internal and external reasons. These processes are connected with a self-regulation of a society, terrestrial spread and interaction of different cultures, convergence of their values. Cultures that are not aimed at development, perception of new values, disappear with a lapse of time /3/.

Culture of sustainable development can be formed only on the basis of purposeful actions. The main axis of the sustainable development culture is constituted by the awareness that people live on earth not for the purpose of their own satisfaction but for the

performance of a definite biosphere function. Whereas traditionally culture as “creation of a human” has been contrasted to nature, culture of sustainable development should become a basis to harmonize the social reality and people’s relations with natural environment.

The system of education serves as a constitutive system of a culture, enabling its purposeful transformation, defining spiritual, scientific and theoretical premises for the reproduction and development of society. The choice of a relevant concept of education depends on the predominating value and worldview settings of the society, its demands. Unambiguous and tantamount structure of these factors represent a difficulty. The problem of choice and prioritizing raises inevitably both in identification of the common strategy of education and multiple private issues of teaching of certain disciplines. To grant this project a necessary ecological-humanistic orientation the UN declared a “Decade of education for sustainable development (DESD)” /4/.

5. In general, DESD confirmed that the education of future should be founded on such traditions of classical education as fundamentality, depth, interdisciplinarity, continuity, humanity; it should proceed from a holistic approach to a human being, society and nature, humanistic value-worldview settings. In this connection one cannot ignore interconnection between ecological, social, economic, cultural aspects of reality. The methodology of education for the benefit of sustainable development at least should presume: formation of civil society, social partnership, leveling off of disproportions in different spheres of social life and elimination of stratification in socio-economic sphere; optimization of qualitative and quantitative components of the demographic and migration problems; creation of loyal spiritual climate in the society; etc.

ООН объявила «Десятилетие образования в интересах устойчивого развития» /4/.

В целом, ДОУР подтверждает тот факт, что в будущем образование должно опираться на такие традиции классического образования, как фундаментальность, глубина, междисциплинарность, преемственность и гуманизм; оно должно исходить из целостного подхода к человеку, обществу и природе, а также из мировоззренческих установок, основанных на гуманистическом подходе. В этой связи нельзя игнорировать взаимосвязь между экологическими, социальными, экономическими и культурными аспектами реальности. Методика образования в интересах устойчивого развития должна предусматривать как минимум: создание гражданского общества, социальное партнерство, выравнивание непропорциональности в различных сферах общественной жизни и ликвидация расслоения в социально-экономической сфере; оптимизация качественных и количественных компонентов демографических и миграционных проблем; создание лояльного духовного климата в обществе и т.д.

Стратегия ЮНЕСКО в области образования в интересах устойчивого развития призывает к следующему:

- осуществление процесса с юридической точки зрения;
  - подтверждение соответствующих целей и существенно важных директив в области образования;
  - введение и применение педагогических методов и технологий в соответствии с целями и запланированными результатами;
  - необходимость введения системы показателей, отражающих уровень соответствия различных уровней и направлений образования интересам устойчивого развития;
  - всеобъемлющий контроль и эффективное управление качеством образования.
- Наряду с этим, данному процессу при-

сущ противоречивый характер, несмотря на то, что люди осведомлены о насущной необходимости реформировать образование в интересах устойчивого развития. Направление данного процесса определяется в социально-политических, экономических, педагогических и методических обстоятельствах. Например, такие тенденции, как неравенство плотности населения в масштабе планеты, сохранение и увеличение различий между ее качественными и количественными показателями, нарастание конфронтации между развитыми и развивающимися странами; повышение уровня национализма и фундаментализма и т.д. не могут способствовать реформированию образования в интересах устойчивого развития.

В число научно-методических проблем входит тематика, связанная с тем, что образование в интересах устойчивого развития направлено на будущее, в то время как педагогические методы нацелены на адаптацию знаний, отражающих реальную взаимосвязь и взаимоотношения в природной и социальной среде. Будущее носит неопределенный характер, а его расплывчатые очертания и расплывчатая сущность вряд ли могут стать основной для образования. Данные противоречия определяют необходимость изобретения принципиально новых педагогических технологий, нацеленных на прогнозирование будущего.

Исходя из того, что переход к устойчивому развитию является длительным историческим процессом, который может длиться на протяжении десятилетия (ООН определила концепцию устойчивого развития как «Повестку дня на XXI век»), очевидно, что текущее «Десятилетие образования в интересах устойчивого развития» следует рассматривать лишь как предпосылку к созданию культуры устойчивого развития. Цели, поставленные ДОУР, в большинстве случаев являются фундаментальными и требуют пересмотра подходов и пониманий в каждом случае.

UNESCO strategy in education for benefit of sustainable development calls for:

- legal execution of the process;
- validation of the corresponding aims and essential directives of education;
- introduction and application of the pedagogical methods and technologies in compliance with aims and planned results;
- necessity to introduce a system of indicators, reflecting the level of correspondence of different levels and directions of education with interests of sustainable development;
- comprehensive control and effective management of education quality.

Along with that, this process has a contradictory nature despite of the fact one is aware of the urging necessity to reform education for sustainable development. This process is routed in socio-political, economic as well as scientific-pedagogical, methodological circumstances. For instance, such tendencies as inequality of the population density around the world, preservation and increase of its differences in its qualitative and quantitative indicators, escalation of confrontation of the developed and emerging countries; enhancement of nationalism and fundamentalism etc. cannot encourage reformation of education for sustainable development.

Scientific-methodological issue includes the theme that education for sustainable development is directed towards the future, whereas pedagogical methods are aimed at knowledge adoption reflecting the real connections and relations in natu-

ral and social environment. Future bears a character of vagueness. And its diffused outlines, diffused essence can hardly become a basis of education. The given contradiction defines the necessity to invent brand new pedagogical technologies aimed at future forecasting.

Given that the transition to sustainable development is a long historical process which may take a decade (the UN defined the concept of sustainable development as "Agenda of the XXI century"), it is apparent that the current "Decade of education for sustainable development" should be regarded only as premise to formation of the culture of sustainable development. Targets set by DESD in most cases are fundamental and require revisions of approaches and understandings every time.

#### *Bibliography/ Библиография*

1. Мамедов Н.М. Исторический процесс и концепция устойчивого развития// Вестник Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО,2010,вып.11.
2. Мамедов Н.М. Культура устойчивого развития// Охрана природы и природные ресурсы. 2007, №1.
3. Мамедов Н.М. Культура как фактор развития// Вестник МГАДА,2011, №3.
4. Мамедов Н.М. Статус образования в переходе общества к устойчивому развитию.// Экологическое образование в рамках Десятилетия образования в интересах устойчивого развития ООН.Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Ханты-Мансийск,2008.

## ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА – ПОСТРОЕНИЕ ОБЩЕСТВ ЗНАНИЯ

Е.И. Кузьмин, председатель Межправительственного совета  
Программы ЮНЕСКО «Информация для всех»

Мне очень приятно сегодня быть с вами и от лица Межправительственного совета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» и Российского комитета этой Программы приветствовать всех участников и гостей конференции. Я благодарен организаторам конференции за приглашение принять в ней участие.

Я не педагог и не организатор образования, и я не занимаюсь политикой в сфере образования. В рамках Межправительственной программы ЮНЕСКО «Информация для всех» я занимаюсь изучением наиболее общих проблем глобального информационного общества, таких как доступность информации, сохранение информации, информационная этика, использование информации, информационная грамотность, сохранение и развитие многоязычия в киберпространстве. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех» - это единственная международная Программа, которая изучает все эти проблемы в их взаимосвязях, на основе междисциплинарного подхода с участием всех заинтересованных сторон (multistakeholders). Мы приглашаем участвовать в наших проектах и мероприятиях специалистов из сферы культуры, образования, науки, коммуникации и информации, практиков, теоретиков, управленцев, политиков. Мы считаем важным таким образом организовывать нашу деятельность, поскольку именно на стыке разных наук и разных подходов вырабатывается целостный взгляд на мир, на процессы и проблемы в глобальном информационном обществе, на способы и средства их решения.



Некоторые из наших размышлений и выводов имеют прямое отношение к образованию.

Почти все страны заявляют сегодня о том, что они стремятся к построению обществ знания, то есть ориентированных на человека обществ, в которых информация и знания признаются важнейшим ресурсом и играют определяющую роль в развитии. Из этого следует, что мы должны думать о таком образовании, которое позволит сегодняшним детям быть активными участниками и строителями обществ знания и самостоятельно решать встающие перед ними проблемы – профессиональные, личные, общественные, национальные, глобальные.

При этом мы должны отдавать себе отчёт в следующем. Процессы взросления и социализации сегодня по большей части происходят за пределами традиционной образовательной среды. Сегодня едва ли не главным воспитателем детей, особенно подростков, становится не учитель, не родители, не книги, а телевидение и Интернет, создатели которых не ставят перед собой цель развивать мышление, язык, способности, творческое воображение, воспитывать мораль и нравственность. Мы живём в условиях принципиально новой информационной среды, наши дети всё больше времени проводят в Интернете, и для многих из них виртуальная среда подменяет реальную жизнь.

В чём же принципиальные отличия сегодняшней информационной среды от той, которая существовала ещё 25-30 лет назад, когда детьми было большинство сидящих в этом зале?

**EDUCATION IN THE EPOCH OF THE INFORMATION SOCIETY  
– BUILDING KNOWLEDGE SOCIETIES**

Evgeni Kuzmin, Chairman of the Intergovernmental Council,  
UNESCO Information For All Program

I am very pleased to be with you today, and welcome all participants and guests of the Conference on behalf of the Intergovernmental Council of UNESCO Information For All Program and the Russian Committee of this Program. I am grateful to the organizers of the Conference for the invitation to participate.

I am no teacher nor education organizer, neither am I involved with policy in the domain of education. Within the framework of UNESCO Information For All Intergovernmental Program, I am involved with studying the most common issues of the global information society, such as information availability, information preservation, information ethics, information usage, information literacy, preservation and development of multilingualism in the cyberspace. The UNESCO Information For All Program is the only international Program which studies all these issues with their interconnections, on the basis of interdisciplinary approach involving multistakeholders. We invite specialists from the domains of culture, education, science, communications, and information, as well as practitioners, theoreticians, executives, and politicians to participate in our projects. We believe it to be important to organize our activity exactly like that, since it is at the junction of various sciences and various approaches that the holistic view of the world, of the processes and issues in the global information society, of the methods and means for solution thereto is formed.

Some of our reflections and findings are directly related to education.

Almost all countries today declare the fact that they strive for building a knowledge society, - that is, societies where information and knowledge are acknowledged as the most important resource and play the determinant

role in the development. Hence, we must think about such kind of education which makes it possible for the children of today to be active participants and builders of knowledge societies, and autonomously solve the challenges they come to face – professional, personal, social, national, and global.

In doing so, we must be aware of the following. Today, the processes of growing up and socialisation mostly happen beyond the boundaries of the traditional educational environment. Today, television and the Internet, not the teacher, the parents, or books, are perhaps the key educator for children; however, they do not set themselves the purpose of developing thought, language, capacity, creative imagination, morals, and ethics. We live in the conditions of a brand new information environment; our children and teenagers spend more and more time in the Internet, so for many of them the virtual environment substitutes the real life.

Thus, what makes the information environment of today so radically different from the one that existed mere 25-30 years ago, when the majority of this audience of today were children?

Formerly, the publicly accessible content was created by a limited number of authors, publishing houses, television and radio broadcasters. Today, all residents of the planet who have an Internet access from a computer or any other gadget act as authors, publishing houses, television and radio broadcasters.

Formerly, the number of distributed copies of a certain printed text was limited. The distribution took place within a limited territory, within the scope of one country, one territory, one culture, and one language. Today, distribution of information takes place on a global scale.

The period of time within which the focused distribution of a certain content was

Раньше публично доступный контент создавало ограниченное число авторов, издательств, теле- и радиокomпаний. Сегодня в роли авторов, издательств, теле- и радиокomпаний могут выступать практически все жители планеты, у которых есть доступ в Интернет с компьютера или любого другого гаджета.

Раньше число распространяемых копий того или иного печатного текста было ограниченным. Распространение по большей части происходило на ограниченной территории, в пределах одной страны или региона, одной культуры, одного языка. Сегодня распространение информации имеет глобальный масштаб.

Период времени, в течение которого раньше целенаправленно распространялся тот или иной контент, тоже был ограниченным. Циркулировал только актуальный контент. По мере своего устаревания контент выходил из оборота, переставал быть повсеместно доступным и в итоге концентрировался только в самых крупных архивах и в библиотеках.

Сегодня в Интернете всем и одновременно доступна как актуальная информация, так и устаревшая. Далеко не всегда можно их различить, и для того, чтобы это сделать, часто требуются специальные навыки.

Объемы создаваемой и циркулирующей электронной информации растут экспоненциально. Только текстовой информации в прошлом году появилось больше, чем во всех книгах, которые создало человечество за всю свою историю. При этом доля текстовой информации в общем объеме информации постоянно уменьшается, и сейчас она составляет менее 0,1%. Остальное – это аудиовизуальная информация: фильмы, видеоклипы, музыка, изображения.

Кто создавал публично доступные тексты раньше, в бумажную эпоху? Как правило, это были наиболее образованные, компетентные и сознающие свою ответственность люди. Прежде чем появиться в публичном пространстве, информация проходила через сито отбора в издательствах. Информация, созданная одними квалифицированными людьми, сначала оценивалась, а потом тщательно выверялась другими квалифи-

цированными людьми – рецензентами, редакторами, корректорами, бюро проверки, наконец, цензорами. Графоманы издательствами отсекались. Были хорошо известны авторы и распространители контента.

В настоящее время почти во всём мире признано право человека на самовыражение. В результате в электронной информационной среде огромное количество графоманов, неумных, необразованных, безответственных и злонамеренных людей также создают общественно доступный контент, свободно распространяют его и даже навязывают. Поэтому информационная среда, прежде всего Интернет, полна не только полезной информации, но и (по большей части!) – бесполезной, бессмысленной, вредной, ложной, дезориентирующей и просто опасной. Огромные объемы информации создаются и распространяются анонимно. Профессиональный контроль отсутствует как на этапе создания информации, так и на этапе предоставления к ней доступа.

Мы живём в избыточной и загрязнённой информационной среде, и она воздействует на нас помимо нашей воли. И если опасность загрязнения окружающей нас физической среды хорошо осмыслена и весь мир борется за сохранение безопасной физической среды обитания, то опасность загрязнения информационной среды едва-едва только начинает осознаваться.

Это всё глобальные проблемы.

Сегодняшний глобализированный мир осваивается ребенком не со слуха, не с помощью чтения, а с помощью образов, которые он с раннего детства видит на экране телевизоров и компьютеров. Такое познание мира не требует тренировки и напряжения интеллекта, воображения и памяти. Неудивительно, что во всем мире снижается интерес к чтению, к грамотному освоению серьезных текстов, их восприятие становится всё более поверхностным. Количество активных квалифицированных читателей сокращается во всех социальных группах, количество и качество прочитываемого материала падает. Чтение вытеснено на периферию образа жизни. Уровень читательской и обще-

taking place has also been limited. Only up-to-date content was distributed and circulated. As the content was becoming outdated, it went out of distribution, ceased to be publicly available, and was finally concentrated in the largest archives and libraries.

Today, both up-to-date and outdated information is available for everyone and at the same time on the Internet. By no means one can always distinguish between these; thus, special skills are often required to do so.

The volume of electronic information created and circulating growth exponentially. The mere text information that appeared last year exceeds the volume of all books created by humanity throughout its entire history. Furthermore, the share of text information in the entire volume of information continues to decrease, and is currently less than 0.1%. The rest is audiovisual information: movies, videos, music, images.

Who created publicly available text formerly, in the paper epoch? As a rule, these were the most educated and competent people, aware of their responsibility. Prior to appearing in the public space, the information passed through the selection sieve in publishing houses. The information created by certain qualified people was first evaluated and then thoroughly verified by other qualified people – advisors, editors, proofreaders, examination bureaus, and finally censors. Publishing houses would cut off graphomaniacs.

Currently, the right of man for self-expression has been acknowledged all over the world. As a result, a large number of graphomaniacs, unintelligent, uneducated, irresponsible, and malevolent people create publicly available content in the electronic informational environment, distribute it freely, and even impose it. Therefore, the information environment, first of all the Internet, is not only full of useful information but also (mostly!) - useless, senseless, harmful, false, misleading, and simply dangerous.

We live in a contaminated information environment, and it influences us beyond our will. Thus, whereas the danger of contaminating the physical environment around us

is well acknowledged, and the entire world is struggling for preserving a safe environment, the danger of information environment contamination is hardly becoming acknowledged.

The information that formerly circulated in the society had authors that were known. Information publishers and distributors were known. Today, huge volumes of information are created and distributed anonymously. Moreover, they are distributed instantly and globally. Professional monitoring does not exist both at the phase of creating the information and granting access thereto.

Today, television and the Internet, not the books, the teachers, not even the parents, are perhaps the key educator for children. However, they do not set themselves the purpose of developing critical thought, creative imagination, morals, and ethics.

These are all global problems.

The globalized world of today is absorbed by children not aurally, nor by reading, but by means of images which he or she sees on a TV or computer screen since babyhood. Such perception of the world does not require training and effort of the intellect, imagination, and memory. It is no wonder that the interest towards reading and competent absorption of serious texts is decreasing, and perception thereof is becoming more and more superficial. The number of actively qualified readers is decreasing in all social groups; the quantity and quality of the material to be read is dropping. Reading has been displaced to the lifestyle periphery. The level of reading and general culture competence of people in various countries is decreasing year by year – not only with children but also with working adults. It is also a global challenge generated by the development of electronic mass media, the Internet, and the entertainment industry. The lust for entertainment, not cognitive demand, is becoming the key incentive for searching and consuming information on the Internet.

Due to fact that people read less, their possession of the wealth of language is inferior; therefore, it gets even more difficult for them to express any complicated idea even in their native language, their understanding of

культурной компетенции людей в разных странах год от года снижается, причем не только у детей, но и у работающего взрослого населения. Это тоже глобальная проблема, порождённая развитием электронных СМИ, Интернета, индустрии развлечений. Основным мотивом к поиску и потреблению информации в Интернете становится жажда развлечений, а не познавательные потребности.

Из-за того, что люди меньше читают, они хуже овладевают богатством языка и потому им всё труднее выразить сколько-нибудь сложную мысль даже на своём родном языке, всё хуже понимают сложную письменную и устную речь, глубокие смыслы усложняющейся реальности. Всё меньше людей энциклопедически образованных, способных к глубокому всестороннему анализу. На смену им приходит поколение Интернета, которое вместо того, чтобы квалифицированно искать, читать, анализировать информацию, исповедует простой и быстрый метод “copy and paste” («скопируй и вставь»). Это тоже глобальная проблема.

Информация сегодня не знает государственных границ. Люди, живущие в одной культуре, постоянно и всё больше сталкиваются с терминами, смыслами, образцами, моделями, клише, стереотипами, наработанными в рамках другой культуры, заимствуют всё это, оперируют всем этим, часто не критично и даже бездумно. При этом происходят не только процессы культурного обогащения, но и культурной экспансии. Всякие инокультурные заимствования, будучи перенесёнными в другую социокультурную среду без учёта её социокультурных особенностей, порождают последствия неожиданные, часто прямо противоположные ожидавшимся.

Открытость информационного пространства приводит к тому, что многие страны утрачивают свой информационный и культурный суверенитет.

Многие молодые и не очень молодые люди, общающиеся в социальных сетях, часто с совершенно незнакомыми людьми, добровольно отказываются от приватности,

и далеко не всегда понимают последствия подобной открытости.

Средства массовой коммуникации всё больше превращаются в средства массовых развлечений и манипулирования. В Интернете и в глобальных СМИ совершается огромное количество манипуляций массовым сознанием.

Информации стало в триллионы раз больше, считается, что и основных источников информации теперь намного-намного больше, а чем больше информации, чем она разнообразнее, тем больше плюрализм, тем лучше для демократии или для экспорта демократии. Но ведь сотни размножающихся каналов цифрового телевидения покупают информацию — и тексты, и картинки — у двух десятков семей, которые владеют почти всеми основными мировыми медиа. Поэтому все СМИ «кормят» людей во всех странах, по сути, одним и тем же контентом.

Сегодняшняя информационная среда стирает понятие идеала и нормы — и в поведении, и в содержании высказывания, и в языке — письменном и устном. Детям доступно то, что раньше было запретно. Они, как правило, потребляют контент, созданный сверстниками, и ими воспринимается как норма то, что и как пишут и говорят им подобные.

Родители зачастую обращаются с компьютерами и другими устройствами менее умело, чем их дети, поэтому они не пользуются авторитетом в этой области у своих чад и не могут научить их грамотному существованию в сложной информационной среде. Да и не всегда взрослые обладают для этого необходимыми компетенциями. В этой связи особенно возрастает роль институтов сферы образования.

То, о чем я вам сейчас рассказываю, — вовсе не апокалипсическая картина мира. Это — современная нам информационная и коммуникационная среда, об особенностях которой надо знать, чтобы выработать эффективную стратегию поведения, чтобы развивать сферу образования в правильном направлении с учётом произошедших и происходящих изменений.



complex written and oral speech as well as in-depth sense of the complicated reality is worsening. There are even less encyclopaedically educated people capable of in-depth comprehensive analysis. They are replaced by the Internet generation which, instead of going to libraries, searching, reading, and analysing, advocate a quick and simple 'copy and paste' method. This, too, is a global problem.

Information knows no national boundaries today. People living in one culture are facing the terms, meanings, samples, models, cliches, and stereotypes developed within the framework of another culture continuously and even more than that; they borrow and operate it all, oftentimes without criticism or even thought. Moreover, not only cultural enrichment but also cultural expansion processes take place. Any kind of borrowing from another culture, when transmitted to a different socio-cultural environment without taking into account its socio-cultural specific features, generate consequences that are unexpected and oftentimes contradictory to those expected.

The openness of the information space leads to a situation whereby many countries lose their informational and cultural sovereignty.

Many young and not so young people who communicate in social networks, oftentimes with absolute strangers, voluntarily waive their privacy, and are nowhere near understanding the consequences of such openness.

Mass communication media keep becoming mass entertainment and manipulation media. A great number of mass conscience manipulations occur on the Internet and global mass media.

There is trillion times more information now; it is believed that there are many more key sources of information now, and the more information there is, and the more diverse it is, the more pluralism there is, and the better it is for democracy or export of democracy. However, the hundreds of multiplying digital television channels purchase information – both text and pictures – from a couple of doz-

ens of families that own almost all key global media. Therefore, all mass media 'feed' people in all countries with essentially the same content.

Absorption of quality, reliable, and verified information is decreasing.

We have entered a phase of development where everyone manipulates everybody; thus, how to retain focus in a situation like this is a philosophical question which has not been solved in any manner.

The information environment of today erases the concepts of what is ideal and normal – both in terms of behaviour, the content of statement, and the language – written and oral. What has formerly been prohibited is now accessible for children. Formerly, as a rule, children only read what very smart, talented, and educated people wrote – those who had a perfect command of the language of literature. Today, as a rule, they read what their peers write, and they perceive what their peers write and the way they write as the standard. Communications between children and adults are absolutely different today. Actually, so are communications between children.

Children freely operate computers; they oftentimes do it better than adults; however, this does not mean they are correctly guided within the informational environment surrounding them, only extracting useful and safe information and the required and useful knowledge from it. Children grow in an informational environment which is sometimes difficult even for adults to find their way around.

This is why I would like to dwell upon a need to generate a skill with children to autonomously, responsibly, and sensibly live in the conditions of this brand new information reality.

This is our world. We do not have another one – not now, nor in the future.

Therefore, all over the world one can hear more and more frequently of the need to build a capacity with people to understand and formulate their information requirements, capability and skills to look for and find the infor-

Вот почему в своем докладе я хочу остановиться на необходимости сформировать у детей умения самостоятельно ответственно и осмысленно жить в условиях этой принципиально новой информационной реальности.

Во всём мире сейчас все чаще можно слышать о необходимости формировать у людей способность понимать и формулировать свои информационные потребности, умения и навыки искать и находить нужную информацию, оценивать ее, правильно использовать, создавать собственный информационный продукт и распространять его, понимать информационные потребности других людей. Это касается как информации на аналоговых носителях, так и цифровой информации, как Интернета, так и традиционных библиотек и архивов.

К жизни в информационном обществе людей надо готовить с раннего детства, начиная со школы и даже с детского сада, и далее в учреждениях среднего профессионального образования, в университетах. Это поможет им преодолевать «информационные джунгли» и, продираясь сквозь них, сформировать у себя верную картину мира и найти своё собственное достойное место в нём.

На протяжении последних десятилетий в мировой практике развиваются и внедряются две близкие концепции – концепция медиаграмотности и концепция информационной грамотности.

Медиаграмотность подразумевает способность понимать специфический язык средств массовой информации, овладение этим языком, умение ориентироваться в бурных потоках информации, которую обрушивают на нас СМИ.

Информационная грамотность предполагает не только владение компьютерными технологиями, но и формирование у человека с раннего детства и в ходе всего дальнейшего обучения потребностей в информации, а также ясное понимание того, что практически на любой вопрос в традиционных библиотеках или в Интернете уже существует множество разнообразных ответов, требующих вдумчивого отношения и осознанного выбора. Ак-

центирую ваше внимание на том, что грамотность в сфере ИКТ, то есть умение хорошо пользоваться компьютером, составляет не более 10% в общем объёме концепции информационной грамотности, разделяемой и развиваемой всё большим количеством стран.

Информационная грамотность включает, с одной стороны, высокоинтеллектуальные процедуры, связанные с поиском, анализом, синтезом, критической оценкой информации, а с другой – неотделимость поиска и смысловой обработки информации от мотивационного компонента и эффективного использования найденной информации в работе, учёбе, в любой другой деятельности.

В России мы долго говорили о том, что надо воспитывать информационное мышление, информационную ментальность, формировать информационную культуру личности. Решение этой крупномасштабной задачи мы видели в интеграции усилий образовательных учреждений и библиотек.

Совсем недавно в рамках ЮНЕСКО при активном участии Программы «Информация для всех» была достигнута договоренность об объединении всех имеющихся концепций и в дальнейшем использовать интегративный термин «медиа- и информационной грамотность».

В 2012 г. в России прошла Международная конференция «Медиа- и информационная грамотность в обществах знания». По итогам работы конференции представителями 40 стран мира была принята «Московская декларация о медиа- и информационной грамотности». Сегодня это высоко цитируемый документ. ЮНЕСКО и Альянс цивилизаций ООН в марте 2013 г. объявили, что намерены строить свою дальнейшую работу на основе определений, идей и положений именно этого документа.

Реализуется План совместных действий с Международной федерацией библиотечных ассоциаций и институтов (ИФЛА), в частности разработаны Рекомендации о продвижении медиа- и информационной грамотности для политиков высокого уровня, для правительств. Все эти материалы можно найти на нашем сайте [www.ifapcom.ru](http://www.ifapcom.ru).

mation required, evaluate it, use it correctly, create and distribute their own informational product, understand other people's information requirements. This is relevant both for analogue and digital media information – both from the Internet and traditional libraries and archives.

People must be trained to live in the information society from their childhood – from school and even kindergarten, and on to secondary vocational education and universities. This will help them overcome the 'information jungle' and, forging their way through it, build a correct view of the world and find their own decent place in it.

Throughout last decades, the global practice has seen the development and implementation of two close concepts – the media literacy concept and the information literacy concept.

Media literacy implies the capability to understand the specific mass media language and master this language, the capability to find one's way in the torrents of information that rush upon us through mass media.

Information literacy does not only imply command of computer technologies but also building a demand for information with people from childhood and in the entire course of further education, as well as a clear understanding of the fact that the Internet now has a multitude of diverse answers to virtually any question, requiring a thoughtful attitude and a conscious choice. I would focus your attention on the fact that the level of literacy in the domain of ICT – that is, a good computer usage capability – does not exceed 10% in the total scope of the information literacy concept which is shared and developed by an ever-growing number of countries.

The information literacy includes, on the one hand, highly intellectual procedures related to information search, analysis, synthe-

sis, and critical evaluation; on the other hand – the inseparability of information search and sensible processing from efficient usage of information found in the work, learning, and any other activity.

In Russia, we have for a long time been saying that we must build informational thinking and informational mentality, and generate personal informational culture.

We saw the solution to this large-scale task in integrating the efforts of educational establishments and libraries.

Very recently, within the scope of the UNESCO Information For All Program, we have agreed upon the need for uniting all concepts available, and continue speaking of media and information literacy.

In 2012, Russia hosted the International Conference 'Media and Information Literacy in Knowledge Societies'. Following the results of the work of the conference, representatives of 40 countries of the world adopted the Moscow Declaration On Media And Information Literacy. Today this is a highly quotable document. UNESCO and UN Alliance Of Civilizations have declared in March 2013 that they are intending to build their further operations on the basis of definitions, ideas, and provisions of this very document.

A Joint Action Plan is being implemented with International Federation of Library Associations (IFLA) – in particular, Recommendations on promoting media and information literacy for high-profile politicians and governments have been developed. The UNESCO Training Program for media and information literacy teachers has been developed and published. UNESCO is currently developing media and information literacy indicators. Our Polish colleagues have prepared an excellent Media And Information Literacy Skills Catalogue. One month ago we have published it in the Russian language. All these materials are available on the web-site [www.ifapcom.ru](http://www.ifapcom.ru).

## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ – ЮГРЕ

А.П. Урсу-Архипова, Начальник управления государственной политики в сфере общего образования Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, канд. филол. наук, г. Ханты-Мансийск

Экологическое образование и формирование экологической культуры обучающихся являются одними из приоритетных направлений образовательной политики в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре и реализуются путем развития в субъекте региональной системы непрерывного и комплексного экологического образования и просвещения.

При постановке основных задач экологического образования на современном этапе мы ориентируемся на тенденции усиления экологической составляющей в образовании, заложенные в Концепции экологического образования в интересах устойчивого развития, Концепции и требованиях нового федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

Среди них:

- развитие системы непрерывного экологического образования;
- включение вопросов экологии, этнокультурных традиций по вопросам рационального природопользования, охраны окружающей среды в содержание основной образовательной программы образовательных учреждений;
- подготовка и переподготовка в сфере психолого-педагогической готовности и способности педагогических кадров к современной профессиональной деятельности по экологическому образованию на всех уровнях системы общего и дополнительного образования.

В целях интегративности экологического образования ведется работа по развитию региональной нормативно-правовой

базы как инструмента формирования региональной политики в сфере экологического образования и воспитания. Внесены дополнения в Закон «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» в части содержания образования с учетом региональных, национальных и этнокультурных особенностей, в том числе экологической направленности.

Региональный базисный учебный план определил перечень предметов региональной компоненты.

Разработан ряд инструктивно-методических документов, определяющих включение экологического образования в предметные области в рамках федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, в т.ч. внеурочную деятельность обучающихся.

Нормативные и методические документы позволили задать определенную структуру региональной модели

экологического образования.

Все программы дошкольного образования ориентированы на новую концепцию воспитания детей дошкольного возраста, целостный взгляд на природу. Наряду с комплексными программами «Радуга», «Истоки», «Из детства в отрочество» используются парциальные программы экологической направленности «Юный эколог», «Тропинка в мир», «Природа и человек» и др. Формирование культуры природопользования заложено в региональной программе дошкольного образования «Югорский трамплин».

Эти управленческие решения обеспечили 100% -ю реализацию программ эко-



## STATE OF THE ART AND PROSPECTS OF ECOLOGICAL EDUCATION IN KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG (YUGRA)

Antonina Ursu-Arhipova, Head, State Policy on Education Directorate, Education and Youth Policy Department, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra, PhD in Philology, Khanty-Mansiysk

Environmental education and environmental culture of students is the priority of education policy in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug (Yugra) and it is implemented through the development of regional system of continuous and comprehensive environmental education and awareness.

In setting the main objectives of environmental education at the present stage we focus on strengthening of environmental component in the formation as put forward in the concept of environmental education for sustainable development, the concept and the requirements of the new federal state educational standards of general education.

Among them:

- development of a system of continuous environmental education;
- integration of environmental, ethnic and cultural traditions on the management of natural resources, protection of the environment in the content of the basic educational program of educational institutions;
- training and retraining in the field of psycho-pedagogical willingness and ability of teachers to the modern professional work in environmental education at all levels of general and additional education.

In order to achieve integrative environmental education we develop regional legal framework as a tool for shaping regional policy in the field of environmental education. Amendments to the Law “Education in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra” were introduced in terms of educational content from regional, national, ethnic and cultural characteristics, including environmental focus.

Regional basic education plan identified a list of subjects of the regional component.

A number of methodical documents defining the inclusion of environmental education in the subjects within the federal state educational standards of general education including extracurricular activities of students has been developed.

Regulatory and guidance documents will set a certain structure of the regional model of environmental education.

All pre-school education programs are focused on a new concept of education of children of preschool age, holistic view of nature. In addition to comprehensive programs “Rainbow”, “Origins”, “From childhood to adolescence” partial program of ecological orientation “Young Environmentalist”, “Path to Peace”, “Nature and Man”, etc. are used.

Culture of environmental management is shaped by the regional program of pre-school Education “Ugra springboard”.

These management solutions provided 100% of the implementation of environment-related programs in pre-school education, 44% of schools have chosen environment-related subjects as priorities of its activities.

Environmental education in secondary schools is carried out:

- on the basis of teaching ecology;
- on the basis of a multi-disciplinarity through environmental approach to the content of the main subjects of the educational program, electives, workshops;
- by mixed-model design of the educational process;
- according to a special educational model of environmental education, different from basic plans. It is a technology of individualization of learning.

логической направленности в дошкольном образовании, 44% ДОУ выбрали экологическое направление приоритетным в своей деятельности.

Экологическое образование в общеобразовательных учреждениях осуществляется:

- на однопредметной основе (преподавание экологии);
- на многопредметной основе (экологизация содержания основных дисциплин образовательной программы, факультативы, практикумы);
- по смешанной модели конструирования учебного процесса;
- по особой учебно-воспитательной модели экологического образования, отличной от базового плана. Речь идет о технологии индивидуализации обучения.

Новая задача экологического образования продиктована содержанием федерального образовательного стандарта, где в начальной школе акцент смещен в сторону региональной составляющей.

На ступени начального образования - эколого-краеведческий курс «Мы – дети природы», отдельный курс «Краеведение».

В основной школе изучается курс «Экология и география ХМАО – Югры» (43,6% - отдельным часом, в 56,4% - интегрировано с предметами «География», «Экология», «ОБЖ» и др.). Доля образовательных учреждений, реализующих экологическое образование, в рамках учебного плана составляет 100%, внеурочной деятельности - 67%.

Задача обновления содержания школьного экологического образования с учетом социокультурных традиций региона определила стажировочные региональные площадки по апробационной теме «Этнокультурная и экологическая составляющая ФГОС ОО». Сегодня 13% ОУ реализуют стандарты основной школы в опережающем режиме. Опыт площадок по экологическому образованию представлен педагогам округа в рамках обучающих сессий – форме повышения квалификации на рабочем месте.

Среднее общее образование реализует экологическое образование в индивидуаль-

ных образовательных траекториях с учетом профильного образования. ФГОС старшей ступени рассматривает экологическое образование с позиции формирования общих компетентностей безопасности жизнедеятельности. Принято решение об участии школ округа в опытно-экспериментальной работе по апробации учебно-методических материалов интегрированного курса «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Задачей экологического образования в начале XXI в. является не только приобретение знаний о проблемах окружающей среды, но и формирование рационального природопользования – «зеленой экономики».

Реализация такого заказа становится возможной в условиях социальной направленности всей сферы образования, через активное включение участников в социальные практики и курсы социальной направленности. Так, для старшей ступени в настоящий момент перерабатывается образовательный модуль «Азбука бизнеса» в рамках социального партнерства с окружными структурами по поддержке и развитию бизнеса.

Экологическое направление занимает ведущее место в системе дополнительного образования: создано 434 объединения экологической направленности, охват обучающихся и воспитанников составил более 7 тыс. чел.

Новые социальные требования к системе образования направлены на воспитание нравственных, инициативных, коммуникабельных, предприимчивых, ответственных, социально активных граждан.

Реализация такого государственного заказа становится возможной только при социальной направленности всей сферы образования, через активное включение ее участников в социальные практики.

Специфика социальной практики на каждой ступени общего образования определяется возрастными особенностями детей. В начальной школе - это внеклассная и внеурочная деятельность. В основной школе социальная практика проявляется в активной волонтерской деятельности, участии в

The new task of environmental education is dictated by the content of the federal educational standards, where a primary school focus is shifted to the regional component.

In primary education there are - Environmental and Regional Studies course "We are the children of nature" and a separate course "Local History".

In general education there is a course for students "Ecology and Geography of Khanty-Mansiysk - Yugra" (43.6% - individual hour in 56.4% - is integrated with the objects "Geography", "Ecology", "Life safety", etc.). The share of educational institutions implementing environmental education in the curriculum is 100%, extra-curricular activities - 67%.

The task of updating the content of school environmental education based on socio-cultural traditions of the region defined internship regional platform for approbation on "Ethno-cultural and ecological component of the educational standards". Today, 13% of schools implement standards of basic school in advance mode. Experience of the platforms on environmental education is introduced to teachers in the district training sessions - the form of training in the workplace.

Secondary education implements environmental education in individual educational tracks, taking into account the profile of education. Federal State Educational Standards of senior level consider environmental education as the background for the formation of general competencies of life safety. A decision of the schools' participation in experimental work on the testing of teaching materials integrated course "Ecology and life safety" in the District was taken.

The task of environmental education at the beginning of the XXI-st century is not only the acquisition of knowledge about the environment, but also the formation of environmental management capacities - the "green economy".

The fulfillment of such an order is made possible in terms of social orien-

tation of the whole sphere of education, through the active involvement of the participants in the social practices and social orientation courses. Thus, for the upper grades new educational module "ABC of business" is being developed in terms of social partnership with district structures to support the development of business.

Ecological education occupies a leading role in the system of additional education as well: 434 ecological associations have been established, which include 7 thousand students and pupils.

New social requirements for the system of education are focused on upbringing of high moral, enthusiastic, outgoing, adventurous, responsible, socially active citizens.

The implementation of such a government order is possible only through social orientation of the entire education sector and the active involvement of its members in the social practices.

Specificity of social practices at each stage of general education is determined by the age characteristics of children. In elementary school - it is extra-curricular and extra-school activities. In primary school, social practices are revealed in the active volunteer activities, participation in social and research projects, business and role-playing games.

For high school students social practice is not only the activity for the development of communicative and civic culture, social planning but also technology for implementation of competency education in school.

In 2012-2013 three projects of social orientation were implemented in the system of education of the District:

Socially significant educational project - District Environmental marathon "My Yugra is my planet!". Marathon participants - students, pupils of kindergartens and institutions of additional education of children.

The action "Alley of graduates." Participants - graduates of 9, 11 classes of educational institutions, teachers, parents and representatives of interested organizations.

социальных и исследовательских проектах, деловых и ролевых играх.

Для старшеклассников социальная практика становится не только деятельностью для развития коммуникативной и гражданской культуры, социального проектирования, а технологией реализации компетентностного образования в школе.

В 2012-2013 учебном году в системе образования субъекта реализованы три проекта социальной направленности:

- Социально значимый просветительский проект - окружной экологический марафон «Моя Югра - моя планета!». Участники марафона — школьники, воспитанники детских садов, учреждений дополнительного образования детей.
- Акция «Аллея выпускников». Участники — выпускники 9, 11 классов образовательных учреждений, педагоги, родители, а также представители заинтересованных организаций.
- Окружной конкурс экологических листовок «Сохраним природу и культуру народов Югры».

Доля участников социально-значимых мероприятий составила более 94% от общего количества обучающихся (178 тыс. чел.).

В целях развития социально-экологических практик рассматриваются ресурсы экологического бизнеса:

- экологический туризм;
- исследовательские работы в сфере ресурсосбережения;
- производство «экологически дружественных» товаров в рамках школьных бизнес-инкубаторов;

- опытно-экспериментальная деятельность на базе школьных технопарков в области экотехнологий.

Таким образом, экологическое образование и формирование экологической культуры обучающихся в округе имеют системный характер и способность к поступательному развитию.

Потребности образовательной практики:

- формирование современного понятийно-терминологического аппарата экологического образования в интересах устойчивого развития;
- психолого-педагогическое обеспечение экологического образования в интересах устойчивого развития;
- разработка учебно-методических комплексов и включение их в федеральный перечень учебных пособий по проблемам: «этнос и культура природопользования», «экологическое образование в интересах устойчивого развития для обучающихся и студентов в современных условиях», «экологическое образование и безопасность жизнедеятельности».

В стратегии 2020 развития окружной системы образования отмечено, что образование является важнейшим инструментом устойчивого развития. На современном этапе экологическое образование должно способствовать формированию у обучающихся и молодежи экологического мировоззрения на основе единства научных и практических знаний, ответственного и положительного эмоционально-ценностного отношения к своему здоровью, окружающей среде, улучшению качества жизни.



The district competition of ecological flyers “Let us preserve the nature and culture of the people of Ugra”.

The share of students-participants in these socially significant events exceeded 94% of the total number of students (178 thousand).

In order to promote social and environmental practices, environmental business resources are considered:

- Eco-tourism;
- Research work in the field of resource protection;
- Production of “environmentally friendly” products within the school business incubators;
- Research activity on the basis of school techno-parks in environmental technology.

Thus, environmental education and shaping of environmental culture of students in the district are systemic in nature, and have the trend for further development.

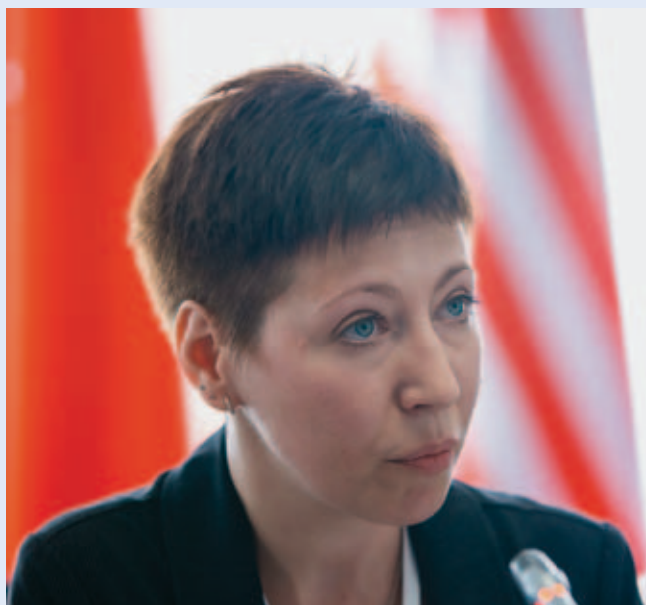
The needs of educational practice:

- Formation of the modern conceptual and terminological glossary of environmental education for sustainable development;
- Psycho-pedagogical maintenance of environmental education for sustainable development;
- Development of teaching materials and their inclusion in the federal list of textbooks on “ethnicity and culture of nature management”, “environmental education for sustainable development for students in modern conditions”, “environmental education and life safety.”

The 2020 District Education Strategy notes that education is a vital tool for sustainable development. At the present stage the environmental education should foster in students and youth an environmental outlook based on the unity of scientific and practical knowledge, responsible and positive emotional value attitude towards their health, the environment, improvement of the quality of life.













## ОПЫТ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УРОКИ ДОУР: ИТОВОГО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ И АНАЛИТИКО-ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД

С.А. Гончаров

В рамках подготовки к Всемирной конференции ЮНЕСКО в 2014 г. (Япония), на которой будут подведены итоги ДОУР ООН, нам, участникам круглого стола, предстоит ответить на вопрос «Каковы достигнутые результаты и извлеченные уроки ДОУР?» Чрезвычайно важно, что ЮНЕСКО как ведущий орган и международный координатор десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития значительно мобилизовала усилия заинтересованных сторон, направленные на повышение осмысления ОУР. Предприняты многочисленные региональные инициативы по аналитическому осмыслению ОУР, значимые в контексте построения глобального сообщества людей – главной политической задачи XXI века, сформулированной Генеральным директором Организации И.Боковой в своем Программном заявлении.

Полагаю, что в своих выступлениях и презентациях мы должны исходить из содержания двух наиважнейших документов ЮНЕСКО.

Это Международный план мероприятий ДОУР, разработанный Организацией во исполнение решений декабрьской-2002 г. Генеральной Ассамблеи ООН и определивший Цели Десятилетия, проблемы и ценности устойчивого развития, стратегии и ресурсы для проведения ДОУР, основные направления деятельности в области образования в целях устойчивого развития.

Это также Глобальный доклад ЮНЕСКО по ДОУР – Обзор контекстов и структур образования в интересах устойчивого развития, – являющийся результатом завершения первого этапа процесса мониторинга и оценки Десятилетия к 2009 году.

Напомню, что, рассматривая образование как наиважнейший компонент для обеспечения устойчивости, Международный план мероприятий определил четыре основных направления деятельности в этой области:

- расширение доступа к высококачественному базовому образованию,
- переориентация существующих образовательных программ,
- повышение уровня общественной информированности и понимания,
- подготовка кадров.

Напомню также, что, оценивая первый этап реализации ДОУР как успешный, ЮНЕСКО рекомендовала партнерам сосредоточить дальнейшие усилия на четырех ключевых областях стратегической деятельности:

- усиление синергии с различными инициативами в области образования,
- развитие и укрепление потенциала для ОУР,
- накопление, совместное использование и практическое применение знаний, касающихся ОУР,
- пропагандирование ОУР, повышение осведомленности общественности и обеспечение лучшего понимания вопросов устойчивого развития.

Глобальные рамки мониторинга и оценки хода проведения Десятилетия позволили сформулировать промежуточные итоги ДОУР, которые подробно анализировались на Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития в Бонне (Германия, 2009):

1. Образование в интересах устойчивого развития может внести значительный вклад в поиск ответов на основные вызовы устойчивого развития. В этом – актуальность ОУР для решения проблем устойчивости.

2. Международные партнерские связи и интеграция местных и глобальных компонентов служат решающим элементом для ОУР. Установление партнерских связей для ОУР предусматривает участие многих заинтересованных сторон.

3. Успешная реализация ОУР возможна при создании соответствующего потен-



## PRACTICES AND PROVISIONAL LESSONS OF THE UN DECADE OF ESD: CONCLUDING INFORMATIONAL AND POTENTIAL ANALYTICAL ASPECTS

Sergei Goncharov

On behalf of the Coordination Committee of the UNESCO Chairs in the Russian Federation and particularly on behalf of the UNESCO Chair at the Herzen State Pedagogical University of Russia which I have the honour to represent I am happy to welcome the participants of the Round Table. I am happy to see a lot of familiar people whom I met in 2009 in Khanty-Mansiysk at the UNESCO International Congress on Education for Sustainable Development when we adopted a number of important documents which underpinned the UNESCO plan for the second half of the Decade. It is remarkable that Khanty-Mansiysk government whole-heartedly supported the suggestion of the Commission of the Russian Federation for UNESCO to hold the International Conference on the outcomes of the UN Decade of ESD. This undoubtedly is an outstanding event of national as well as regional significance. This is a sign of recognition of the okrug's scientific, pedagogical and cultural achievements promoting it to the status of an important center for international cooperation. I am sure that Herzen university makes a considerable contribution to the sustainable development and mutual enrichment of Khanty-Mansiysk and Saint Petersburg; for 80 years Herzen's Institute of the Peoples of the Far North has been educating teachers of the highest qualification, and it is they who are the intellectual elite of the peoples of the Far North, as well as the graduates of Ugra State University.

By way of preparation for the UNESCO World Conference in Japan in 2014 where we will draw the conclusions of the UN Decade of ESD, the participants of the Round Table will have to answer the following questions: what are the results we achieved and what are the lessons we learnt during this decade? It is important that UNESCO as a major UN body and international coordinator for the DESD

mobilized the efforts of all stakeholders in an attempt to evaluate the ESD outcomes. In various parts of the world regional initiatives have been launched to comprehend ESD analytically, and it has additional value in the context of the XX century major political task as postulated in Director General I. Bokova's statement – to build a global community.

I believe that in our speeches and presentations we should proceed from UNESCO's two key documents:

The first document is the International Plan of ESD actions, developed with the view to put into practice the decisions of UN General Assembly of December 2002 which defined the Decade's objectives, problems and ESD values, strategies and resources, and activity areas.

The second document is the Global UNESCO DESD Report which outlined ESD contexts and structures and which came as a result of the first stage of the Decade's monitoring and evaluation as of 2009.

Let me remind, that as far as education is considered a major component for ensuring sustainability, the International Plan of ESD Actions outlined four main areas of activity in this field:

- enhancing accessibility to high-quality basic education,
- revision of existing educational programs,
- increasing the level of public awareness and comprehension,
- staff training.

Let me also remind, that estimating the first stage of DESD as successful, UNESCO has recommended the partners to focus their further effort on four key areas of strategic activity:

- enhancement of synergy with various educational initiatives,
- development and strengthening of the ESD potential,
- accumulation, sharing and practical application of the ESD knowledge,

циала. ОУР станет центральным аспектом любого образования, если будут созданы вспомогательные структуры на глобальном, национальном и местном уровнях.

4. Приверженность идеям ОУР требует пересмотра процесса преподавания и обучения. Необходимо полностью изменить характер восприятия образования с тем, чтобы ОУР эффективно влияло на его качество.

Полагаю, что мы можем согласиться с этими уроками ОУР и существенно дополнить их с учетом новых изменений и реалий. Особое внимание предлагаю уделить актуальным проблемам в сфере образования, за которыми стоят некие новые тенденции общемировых процессов и которые отчетливо обнаружались в последние несколько лет.

Предварительные итоги Десятилетия позволяют выделить, по меньшей мере, три ведущих тенденции в сфере образования:

Во-первых, это мировая тенденция смены парадигмы образования как ОУР.

Во-вторых, это глобализация как главный внешний фактор, влияющий на развитие современного образования.

И, в-третьих, это институционализация систем образования для УР.

О чем свидетельствуют эти системные изменения к концу Десятилетия?

Если становление концепции устойчивого развития связано с глубоким осмыслением состояния и перспектив развития человечества, а образование признано фундаментом устойчивого развития и создания гуманного, равноправного и внимательного к проблемам человека общества, признающее то, что каждый член этого общества имеет свое человеческое достоинство (Всемирный саммит по устойчивому развитию, Йоханнесбург, 2002), то цели и задачи ОУР в значительной степени формировались под влиянием глубокого системного кризиса в образовании и закрепились как ответы ДОУР на основные вызовы устойчивого развития.

В конце XX века мировое сообщество в полной мере осознавало несоответствие имеющейся системы образования с ее технологиями и программами, стандартами,

их концептуальным и содержательным наполнением, спектром формируемых ими компетенций, качественным составом участников образования и т.д. радикально изменившейся жизненной среде, обществу, запросам личности и семьи, актуальным потребностям современности. Участие в достижении целей Десятилетия в значительной степени способствовало мотивированному и обоснованному видению места и роли нового образования в новой формирующейся социально-экономической парадигме. В этой парадигме ОУР больше не занимается поиском своей ниши, как это было в первые годы Десятилетия ОУР. В силу проявления все большего интереса в мире к вопросам устойчивости ОУР занимает выгодное положение, чтобы сыграть синергетическую роль среди широкого поля направлений образования. Сюда входят природоохранное образование, образование в интересах глобального гражданства и образование в интересах ответственного потребления, образование по проблематике изменения климата и образование в целях снижения рисков стихийных бедствий. В XXI веке во всем мире образование во всех его формах признается в качестве важнейшего механизма обеспечения прогресса в целях устойчивого развития общества. Это важный итог ДОУР.

Изменение самой сущности образования влечет за собой адекватное изменение форм образовательной деятельности и типов образовательных пространств. Это один из уроков ДОУР, закреплённый в документах ЮНЕСКО: образование в интересах устойчивого развития все чаще рассматривается как одно из средств обновления преподавания и обучения, направленное на максимальное раскрытие потенциала учащихся. Отход от классической парадигмы образования, определившей в качестве ведущих приоритетов приобретение знаний, обусловлен именно тем, что человек как личность в ней отсутствует: он — объект образовательного процесса. Трансформируется само понятие «педагог», значительно расширяется

-ESD promotion, raising public awareness and providing better understanding of the ESD issues.

Global monitoring and evaluation of the Decade allowed us to draw provisional results of the DESD, which were thoroughly analyzed at the UNESCO World Conference on ESD in Bonn (Germany, 2009):

1. Education for sustainable development can make a considerable contribution to tackling major challenges of sustainable development. It proves the significance of ESD for solving the problem of sustainability.

2. International partnerships and integration of local and global components are decisional factors for the ESD. Establishing ESD partnerships involves many interested parties.

3. Successful implementation of ESD is only possible when relevant conditions and circumstances are created. ESD will become the central aspect of any educational system, if supporting structures are created at the global, national and local level.

4. Adherence to the ESD ideas brings about revision of the teaching and learning processes. Understanding educational processes should undergo a radical change we want ESD to have beneficial impact on its quality.

I believe that we can agree with these ESD results and broaden them with regard to new developments. I suggest that special attention should be paid to the burning issues of education, brought about by certain new trends in global processes and made evident in the recent years.

The provisional results of the DESD allow us to speak of at least three leading tendencies in education:

Firstly, it is the global tendency for ESD paradigm shift.

Secondly, it is globalization and its influence on modern education.

Thirdly, it is the process of institutionalization of the ESD systems.

At the end of the Decade, what do these systemic changes suggest?

If the concept of sustainable development came into being due to the process of critical evaluation of the humanity's condition and

perspectives, and education is seen as a basis for sustainable development and creating a humane world (the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, 2002), then we can assert that the ESD goals were formulated with regard to the systemic crisis in education, and they have become the DESD answers to the challenges of sustainable development.

In late XX century the world community came to realize the disparity between the existing educational system with its technologies, programs and standards, their content, the range of competencies, the quality of academic staff and student body, etc. and the radically changed society and social environment, contemporary personal or family needs and demands. Attaining the Decade objectives brought about re-evaluation of the role and place of education in a new social and economic environment. In the new paradigm ESD does not have to look for its place in the traditional education system, as it happened during the first years of the Decade. Due to the world's interest to the issues of sustainable development ESD takes an advantageous position in its effort to synergize different educational trends. Here we count in environmental education, global citizenship education, responsible consumption education, climate change education, and education on reducing the consequences of natural hazards. In XXI century education in the variety of its forms is recognized as an effective mechanism to secure progress for sustainable development. It is an important lesson of the DESD.

The changing nature of education entails corresponding changes in education forms and types of educational environment. It is one of the DESD lessons which found its expression in the UNESCO documents: ESD is often regarded as a means for renovating teaching and learning with an aim to disclose the students' personal potential. The shift from the traditional educational paradigm, where the priority was given to obtaining knowledge, was conditioned by the system's inherent flaw, namely – the exclusion of personality from the educational process, where man is per-

спектр педагогических профессий, развивается система повышения квалификации и переподготовки кадров, существенно меняется контингент обучающихся. Единственно возможной формой новых педагогических отношений могут быть субъект-субъектные отношения, в которых идея партнерства, сотрудничества и сотворчества занимает главное место.

Итоги Десятилетия еще раз убеждают нас в том, что глобализация — главный внешний фактор, влияющий на состояние и развитие современного образования. Этот сложный диалектический процесс, имеющий — подчеркнем — и интеллектуально-духовное измерение: сравнительные преимущества устойчиво развивающегося общества определяются качеством человеческих ресурсов, т.е. восприимчивостью к знаниям, наукам, инновациям и пр. В этом аспекте глобализация задает сфере образования и такой, важный для нашего времени вызов, как толерантность, понимание и принятие чужой культуры, осознание особенностей собственной культуры, что формируется при встрече и диалоге разных культур. В этом же аспекте полезным уроком глобализации для ДОУР является партнерство, поскольку с идеей устойчивости тесно связано развитие совместных действий разного характера на разных уровнях. К ним следует отнести образовательные учреждения, которые устанавливают тесные связи с зарубежными партнерами и организациями, отдельные национальные и региональные системы, вырабатывающие общую стратегию развития для всего мира под эгидой ЮНЕСКО и ООН, и различные международные образовательные организации и ассоциации, способствующие объединению мирового высшего образования в единую систему.

Наиболее успешные и яркие примеры интеграции мировых образовательных институтов и проектирования межгосударственных образовательных систем — программы Европейского союза и Совета Европы, процессы формирования общеевропейского образовательного пространства

и рынка: Болонский процесс, программа Ассоциации государств Юго-Восточной Азии и Организации Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества, создание Североамериканского образовательного пространства и др. Вместе с тем, декларируемыми по-прежнему остаются идеи о необходимости формирования единого образовательного пространства на постсоветском пространстве в контексте современных инновационных процессов.

Итоги Десятилетия свидетельствуют и о том, что международный аспект ОУР не стал пока главным, доминирующим в деятельности образовательных организаций, он лишь присутствует как некий ориентир, вектор для национальных задач, решаемых образованием. А общее понимание проблем, связанных с нравственно-духовным, мировоззренческим потенциалом человека и социума в условиях глобализации, находится еще в зачаточном состоянии.

Одной из безусловно наиболее значимых инициатив ЮНЕСКО стал международный план действий «УНИТВИН», который способствовал формированию и развитию кафедр ЮНЕСКО и их сетей. Чрезвычайно важный опыт был накоплен кафедрой ЮНЕСКО в Герценовском университете по 10-летнему участию в программе Совета Европы «Европа в школе». Основные идеи этой программы способствовали запуску в 2012 году по инициативе кафедры ЮНЕСКО нашего университета нового проекта для ассоциированных школ ЮНЕСКО «ЮНЕСКО в школе».

Решение задач по достижению целей ДОУР в значительной степени способствовало *системным изменениям образования*, в том числе и российского образования, в соответствии с запросами общества.

Это важный итог ДОУР: институционализация образования как масштабная программа государства — это политическая и общенациональная задача, цель которой — создание механизмов устойчивого развития. Именно так определена в государственных документах стратегия развития российского образования в первой четверти XXI века.

ceived as an object rather than subject of the educational process. The idea of a pedagogue is being transformed, too: the range of pedagogical professions broadens, the system for teacher upgrading and post-university training is developed, the quality of the students body changes considerably. The only possible form of relations in education now is the subject-subject relations, where the idea of partnership, cooperation and collective creation comes to the foreground.

The Decade outcomes prove that globalization is the main external factor which has direct influence on the condition and development of education in the modern world. It is a complex dialectical process which – we underline it – has an intellectual and spiritual dimension: comparative advantages of the sustainably developing societies are conditioned by the quality of the human resource, i.e. by the people's open-mindedness to knowledge, science, innovation, etc. In this respect globalization in education brings forward such an important for our times concept as tolerance, understanding and appreciation of another culture, learning about one's own culture, which can only be obtained in the dialogue between different cultures. In terms of globalization the idea of partnership acquires a special significance, because sustainability invariable depends on the joint efforts made on different levels of the education system. Here we talk about educational institutions establishing connections with foreign partners and organizations, separate national and regional systems working together to create a joint UNESCO or UN strategy, and various international educational bodies and associations striving to make education a unified world system.

The most successful examples of integration among educational institutions and of developing inter-state educational systems are the programs of the European Union and the European Council purported to create a unified all-European educational space: Bologna process, the ASEAN program, the APEC program, the NAEG program and others. At the same time, unfortunately, popular ideas

about creating a single educational environment in the post-Soviet countries do not go beyond declarations.

The Decade outcomes show that the international aspect of the ESD has not come to dominate the activity of educational institutions; it exists only as a reference point for national educational tasks. We have not as yet achieved a common, general understanding of the problems connected with man's morals, worldview, and society in the global world.

One of the most prominent UNESCO initiatives was the international plan of actions UNITWIN which contributed to developing a network of UNESCO Chairs. The UNESCO Chair at Herzen University has accumulated valuable experience during its ten years of participation in the European Council program "Europe in Schools". The principles of this program prompted the launch of the project "UNESCO in Schools" initiated by the Herzen UNESCO Chair in 2012.

Tackling the problems associated with attaining DESD objectives brought about the systemic changes in education, including Russian education, to answer better the demands of the present-day society.

Another important DESD lesson is institutionalization of education as a large-scale national program aimed at creating mechanisms for sustainable development. This is how the Russian educational strategy was postulated in state documents in the first quarter of the XXI century.

Participation in DESD revealed certain differences in understanding ESD, its vectors and approaches to its implementation. However, in all cases ESD means the innovative development, when the education system itself should turn into the center for innovative development and generate, implement and disseminate innovative projects and programs. At the same time, the DESD revealed the complexity of the educational development, when the support of the changes in different spheres of life paradoxically goes hand in hand with the resistance to change within the education system itself. It is necessary to take this factor in consideration, because the

Участие в реализации ДОУР выявило различные концепции понимания ОУР, различные векторы его направленности и подходы к осуществлению. Однако во всех случаях ОУР подразумевает инновационный контекст развития, при котором *система образования сама должна превращаться в центр инновационного развития*, генерировать, создавать, внедрять и способствовать диссеминации инновационных проектов и программ. Вместе с тем, практика Десятилетия обнаружила сложность развития образования, которая заключается в парадоксальном сочетании принципиальной поддержки изменений во всех сферах с одновременным сопротивлением нововведениям в собственной. Это важно учитывать и потому, что инновационный характер ОУР создает фундамент для развития инновационных процессов в других сферах общественной практики.

Важным итогом Десятилетия становится признание *ведущей роли педагогического образования* в ОУР. Понятие педагогического образования становится более широким, емким и сложным, охватывая сферу коммуникации «человек – человек» в новой образовательной парадигме. Вместе с тем, многолетний опыт Герценовского университета по участию в реформировании системы педагогического образования свидетельствует о том, что в контексте ДОУР мы имеем *несоответствие современного состояния педагогического образования современной сфере образования в целом*. В условиях глобальных и стремительных изменений необходима новая концепция педагогического образования, которая исходит из адекватного понимания целей и задач ОУР, специфики обучающегося человека, путей его социализации и развития, тенденций расширения образовательного пространства. К разработке такой концепции модернизации педагогического образования в России на заключительном этапе ДОУР приступил Герценовский университет по заказу Министерства образования и науки, и я являюсь членом рабочей группы по формированию перспективного плана мероприятий.

Подводя итоги первой половины ДОУР, здесь, в Ханты-Мансийске в 2009 году мы подчеркивали, что парадигма устойчивого общественного развития должна базироваться на полноценной *теории развития личности*. Сегодня мы еще в большей степени убеждены, что существенным выводом Десятилетия (для России, по крайней мере) является разрыв гуманитарной теории и образовательной практики. Как свидетельствуют аналитики, роль человеческого фактора и качества человеческой личности в современных процессах развития общества только возрастает, а они определяются в значительной степени именно педагогическим образованием, формирующим базовые качества личности. В контексте завершения ДОУР Герценовскому университету, разработчику национальной программы системы подготовки специалистов для образования и социальной сферы на базе гуманитарных технологий, есть чем поделиться в этой области.

Следует признать и то, что именно в педагогике, которая за годы советской власти развивалась вне широкого гуманитарного аспекта, сложилась наиболее острая ситуация. Современная педагогическая наука требует широкого междисциплинарного взаимодействия. Необходима разработка новой философии образования, в которой одну из ведущих позиций должно занять педагогическое образование как фактор реализации ОУР в новых социальных реалиях. История образования фиксирует, что новые педагогические системы создавались и вводились философами-профессионалами, а история педагогики есть отражение истории философии.

Проблемы образования, остро проявившиеся в ходе ДОУР в России, имеют существенно общие черты с тем, что происходит во всех цивилизованных странах. Это дает нам возможность анализировать отечественные проблемы образования и искать решения, используя мировой опыт, и вместе с тем решать мировые проблемы на отечественном материале с учетом различий в национальных условиях.

innovative character of ESD creates a foundation for innovative processes in other spheres of social life.

An important outcome of the Decade is the recognition of the leading role of the pedagogical education in ESD. The notion of the pedagogical education broadens and becomes more complex embracing the communication sphere “man-man” in a new educational paradigm. Alongside that, for many years Herzen university has been on the edge of the reforms in the field of pedagogical education, and our experience shows that in the DESD we deal with the disparity between the modern state of pedagogical education and the modern state of education at large. Drastic global changes ask for a new concept of pedagogical education, which would take account of the ESD goals and tasks, the specificity of the learner, ways of his socialization and development, current tendencies for broadening the educational space. Herzen university was requested by the Ministry of Education and Science to develop a modernization concept for the pedagogical education in Russia, and I have the honour to represent the working group responsible for drafting the plan of pertaining actions.

When in 2009 here in Khanty-Mansiysk we drew conclusions of the first half of the DESD we underlined that the paradigm of sustainable development should be grounded on a full-fledged theory of personal development. Today, we are even more certain that an important lesson of the Decade (at least

for Russia) is acknowledging of rupture between humanitarian theory and educational practice. Analysts testify that at the modern stage of social development the role of the human factor and the quality of human personality increase, and they both are determined by the pedagogical education forming basic human qualities. Now that the DESD is in its final lap, Herzen university as an author of the national program for training specialists in education and social sphere on the basis of humanitarian technologies, can share its findings in this sphere.

We should acknowledge the fact that in the Soviet times pedagogy developed outside a broad humanitarian field, and it is in this sphere that we face the most dramatic situation. Modern pedagogy requires broader inter-disciplinary approaches. We need to develop a new philosophy of education, where pedagogical education should take a leading position due to being the main contributor to ESD in new social contexts. The history of education proves that new pedagogical systems were created and introduced by professional philosophers, and the history of pedagogy is a reflection of the history of philosophy.

The problems in Russian education, revealed by the DESD, have a lot in common with the problems in other developed countries. It enables us to analyze them and seek for solutions with reference to the world practices, and at the same time to seek solutions for the world problems on the national level, taking into consideration national differences.

## АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ: СИТУАЦИЯ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

А.Ф.Орлова

Развитие - это процесс, направленный на повышение качества жизни людей в терминах уровня доходов и потребления, качества питания, медицинского обслуживания, образовательных услуг и пр., посредством экономического роста.<sup>1</sup> Конечной целью развития должно быть неуклонное повышение благосостояния каждого и обеспечение благ для всех.<sup>2</sup> Соответственно, переход на новые стратегии развития требует смены приоритетов и целей развития цивилизации, т.е. создания условий для социально-экономического роста и развития и более высоких стандартов жизни при полном использовании экологических и социальных нормативов. Социальное (мировое) развитие возможно лишь в условиях мирного сосуществования и взаимного сотрудничества стран с различными социальными, экономическими и политическими системами.

К сожалению, разрыв между развитыми и развивающимися странами в отношении доходов на душу населения, темпов роста экономического и социального прогресса достаточно велик, что негативно сказывается на международном мире и безопасности.

Без внешней финансовой помощи реализация национальных планов и программ в контексте развития практически невозможна. Для поддержки усилиям развивающихся стран в принятой в 1970 году Международной стратегии развития на второе Десятилетие развития ООН был утвержден целевой показатель официальной помощи на цели развития (ОГП) в размере 0,7% от ВВП экономически развитой страны.<sup>3</sup>

С 1961 г. были приняты четыре Международные стратегии развития, в которых правительства государств-членов подтверждали свое стремление к эффективному сотрудничеству в целях развития, принимая на себя обязательства оказывать всестороннюю помощь и поддержку развивающимся странам. В Стратегиях сказано о необходимости развития человеческого потенциала и определены приоритетные цели: проведение социальной политики в контексте мероприятий по борьбе с негра-

мотностью, нищетой, болезнями; содействие международных специализированных учреждений в вопросах подготовки национальных кадров в таких областях, как образование, здравоохранение и пр.; разработка и реализация программ образования, улучшение качества обучения на всех уровнях; уменьшение уровня неграмотности населения на 50%.

В Стратегии ЮНЕСКО в области образования, принятой в 2000 г., образование названо ключом к устойчивому развитию, миру и стабильности, как внутри стран, так и в межстрановых отношениях, а государства подтвердили свои стремления в достижении целей в сфере образования к 2015 г.<sup>4</sup> Снова говорится о необходимости получения базового образования, о равном доступе к образовательным программам всех уровней, как молодежи, так и взрослых, как мужчин, так и женщин.

Цели, обозначенные в Стратегии «Образование для всех» перекликаются с соответствующими Целями развития Тысячелетия: обеспечение всеобщего начального образования; поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин, где одной из задач является ликвидация неравенства полов в сферах начального и среднего образования, а к 2015 г. на всех уровнях образования.

На протяжении десятилетий мировое сообщество декларирует свое стремление к достижению приоритетных целей в области образования. А что происходит на практике? Проанализируем ситуацию с точки зрения предоставления официальной помощи на цели развития.

В рамках ОГП, перечисленные странами-донорами средства на цели образования аккумулируются в секторе «Образование», из которого направляются в страны-реципиенты на создание образовательной инфраструктуры, предоставление образовательных услуг и инвестиций в этой области и пр.

Одной из важных целей развития является ликвидация неграмотности. Мировое сообщество поставило задачу уменьшить ее уровень на 50%, что предполагает выделение средств



## ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE EDUCATION GOALS: SITUATION IN DEVELOPING COUNTRIES

Angelika Orlova

In the context of existing strategies, development is understood as a process aimed at improving the quality of human life in terms of the level of income and consumption, quality of food, medical care, educational services, etc. through economic growth.<sup>1</sup> The ultimate goal of development should be sustainable growth of welfare of everyone and of public wealth.<sup>2</sup> Consequently, new strategies require change in priorities and goals of civilization development, i.e. establishment conditions for social and economic growth and higher life standards whereby environmental and social standards are fully utilized. It is obvious that social (global) development is possible only through peaceful coexistence and cooperation of countries with various social, economic and political systems.

The gap between developed and developing countries is regrettably wide in terms of per capita income, economic growth rate and social progress, which has adverse effects on international peace and security.

It is obvious that successful implementation of developing countries' national development plans and programs is hardly possible without foreign financial aid. With a view to support developing countries' efforts, the UN International Development Strategy for the Second Development Decade fixed a 0.7% target indicator of the official development assistance (ODA) of a developed economy's GNP.<sup>3</sup>

Four International Development Strategies have been adopted since 1961, where member state governments reaffirmed their commitment to efficient cooperation for the purpose of development and took obligation to provide all-round support and assistance to developing countries. The Strategies gave a lot of attention to the development of human potential in developing countries, setting the following priorities:

- social policy in the context of efforts to fight illiteracy, poverty, diseases;
- support from specialized international

institutions in terms of training of domestic specialists in such spheres as education, medical care, etc;

- elaboration and implementation of educational programs, improvement of the quality of education at all levels;
- reduction of illiteracy by 50%.

The 2000 UNESCO's Strategy names education as the key to sustainable development, peace and stability both within and between countries, and the states reaffirmed their commitment to achieving the educational goals by 2015.<sup>4</sup> The Strategy reaffirmed the need for basic education, equal access to educational programs at all levels for young people and adults, men and women.

The Education for All strategy has goals that are common with those set forth in the Millennium Development Goals:

- universal primary education;
- promoting equality of men and women and expanding the rights and opportunities for women, with one of the objectives – elimination of gender inequality in primary and secondary education, and by 2015 at all levels of education.

So, over a few decades global community has declared its commitment to achieve priority goals in education. And what happens in practice? Are the goals being efficiently achieved? Let us look at the situation from the point of view of official development assistance.

Within the ODA, funds provided by donor countries for educational purposes are accumulated in respective Education Sector to be subsequently sent to recipient countries to build an educational infrastructure, render educational services, make investments, etc.

As it is known, one of the essential development goals is elimination of illiteracy. Global community has set a goal to reduce illiteracy by 50%, which implies funding of programs for mostly primary school education. However, OECD statistics of the allocation of funds

на реализацию программ, в большей степени, начального образования. Тем не менее, данные статистики стран ОЭСР о распределении средств внутри сектора «Образование» показывают иную картину. На протяжении многих лет на финансирование программ начального образования было направлено от 8 до 18% средств от общих перечислений, тогда как на программы высшего образования - от 39 до 89% средств.<sup>5</sup> Конечно, имеет место дорогостоящая подготовка национальных квалифицированных кадров, но, тем не менее, разница в финансировании начального и высшего образования достаточно велика. Наблюдается несоответствие между декларируемыми целями и их реализацией на практике.<sup>6</sup>

О недостаточном финансировании базового образования в контексте ОПР говорит статистика ЮНЕСКО, предоставленная Отделу подготовки докладов о развитии человека (ОПДЧР). Несмотря на очевидный прогресс, выразившийся в увеличении средних показателей по развивающимся странам мира, таких как коэффициент охвата начальным, средним и высшим образованием, уровень грамотности взрослого населения, существуют еще страны с удручающе низкими показателями: Кения, Мали, Чад, Нигер и др., в которых коэффициент охвата начальным образованием составляет от 32 до 42%, а уровень грамотности взрослого населения - от 26 до 32%.

Помимо неотрегулированных финансовых механизмов, существуют проблемы внутри самих развивающихся стран: сложившиеся национальные традиции и обычаи, закрепляющие неравенство полов; значительная разница между городами и сельскими районами в кон-

тексте образовательной инфраструктуры и пр.

Не все, поступившие в начальную школу, заканчивают ее. Наиболее проблемными можно назвать страны Южной и Западной Азии (60—75% закончивших школу), и страны Африки южнее Сахары (менее 50%). По прогнозу Всемирного банка, к 2015 г. число детей, не завершивших начальное образование, может вырасти на 350 тыс. В странах Восточной и Юго-Восточной Азии, Латинской Америки, с почти 100-процентным охватом населения начальным образованием, более 90% детей, заканчивают школу.

Деятельность институтов ООН в вопросах содействия развитию весьма значительна. Важнейшими функциями ООН являются ответственность за достижение целей, привлечение внимания мирового сообщества к вопросам развития и организация контроля за реализацией программ. ЮНЕСКО активно занимается продвижением базового образования. Благодаря этой работе повысилось качество образования на всех уровнях, включая профессионализм учителей, прошедших специальную подготовку, увеличилась ожидаемая продолжительность обучения, наметился положительный сдвиг в вопросах гендерного равенства.

Несмотря на проблемы, затрудняющие достижение мировым сообществом приоритетных целей в области образования к 2015 году, достигнуты существенные результаты. Необходимо скорректировать систему распределения финансирования в рамках ОПР по уровням образования, привлекать частный капитал на цели развития, а также осуществлять эффективный контроль за адресностью предоставления помощи.

<sup>1</sup> Международные инструменты и понятийный аппарат в сфере содействия международному развитию: учеб.-темат.пособие. -2 изд. - М.: Изддом Высшей школы экономики, 2011. - 88 с.

<sup>2</sup> Международная стратегия развития на второе Десятилетие развития Организации Объединенных Наций. [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/decade2\\_devstrategy.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/decade2_devstrategy.shtml)

<sup>3</sup> Обязательства по оказанию ОПР включают ресурсы правительства, вклады агентств стран-доноров в развивающиеся страны (двусторонняя ОПР), а также в международные институты. Основными субъектами содействия международному развитию (СМР) являются страны-доноры и страны-партнеры (развивающиеся страны и страны с переходной экономикой), международные межправительственные организации и международные неправительственные организации (НПО), национальные неправительственные организации, которые

сотрудничают между собой как на двусторонней основе, так и в многосторонних форматах. Международные организации являются механизмами, через которые, с одной стороны, обеспечивается координация сотрудничества, а с другой - осуществляется оказание помощи развитию.

<sup>4</sup> «Дакарские рамки действий. Образование для всех: выполнение наших общих обязательств». Всемирный форум по образованию в Дакаре (Сенегал), апрель 2000 г.

<sup>5</sup> Исключение - Германия, 34% в 2005 г.

<sup>6</sup> Данная тенденция приоритетного финансирования (в рамках ОПР) программ высшего образования наблюдается во Франции, Японии, Германии, Австрии, Бельгии, Италии, Португалии, Греции и некоторых других стран ОЭСР. Такие страны, как США, Великобритания, Норвегия выделяют значительные средства именно на программы начального образования. <http://www.oecd.org/countrylist/>.

from the Education Sector gives a different view. Over years, eight to eighteen per cent of the total contributions to the sector have been allocated to primary education programs, while programs of higher education have received from 39 to 89 per cent of the funds.<sup>5</sup> Of course, there is expensive training of national skilled labour, and yet the gap between the funds allocated to primary and to higher education is quite big. There is a mismatch between the declared goals and their practical implementation.<sup>6</sup>

Insufficient financing of basic education in the context of the ODA is supported by UNESCO statistics, made available to the Human Development Report Office (HDRO). Despite the obvious improvement reflected in the increased developing countries' averages, such as the primary, secondary and higher education coverage ratios, adult literacy rate, there are countries whose respective averages are still depressingly low, namely Kenya, Mali, Chad, Niger and some others, where the coverage is from 32 to 42 per cent, and the literacy rate is from 26 to 32 per cent.

Surely, beside the imperfect financial mechanisms there are problems inside the developing countries:

- national customs and traditions fixing gender inequality;
- significant disparity between urban and rural areas in terms of educational infrastructure, etc.

As a consequence, not every primary school student finishes primary school. The worst most difficult countries in this respect are the

South and West Asian states (survival rate to the last grade of primary education 60 to 75%) and Sub-Saharan Africa (survival rate below 50%). The World Bank forecast says that the school survival rate in countries of the East- and Southeast Asia, Latin America, where the primary enrollment ratio is close to 100%, is more than 90%.

UN institutions make significant efforts towards promotion of development. The most important UN functions are accountability for goal achievement, drawing attention of the global community to the development issues, and control over implementation of programs. UNESCO is active and persistent in promoting basic education and is directly involved in numerous projects for cultural, scientific and technological development. Thanks to this work we see notable improvement in the quality of education at all levels, including qualifications of teachers who were given special training, in the expected time of schooling, progress has been made in terms of gender equity that expressed itself, inter alia, in an increase in the girls primary education coverage ratio and the leveling of the respective boys to girls ratio.

Despite the challenges on the way to achieving priority goals in the sphere of education by 2015, the achievements are notable. In our view, the system of the ODA funds allocation should be improved in regard of the educational levels, private capital should be attracted to a greater extent, and efficient control should be exercised over the adequacy of assistance allocation.

<sup>1</sup> International instrumentation and conceptual framework in promoting international development: textbook. -2nd edition. – Moscow, Publishing House of Higher School of Economics, 2011. – 88 p.

<sup>2</sup> The United Nations International Development Strategy for the Second Decade: /www.un.org/ru/documents/decl\_conv/conventions/decade2\_devstrategy.shtml

<sup>3</sup> ODR obligations in contributions to international institutions. Major subjects to promote international development (IDS) are donor states and partner states (developing countries and countries of transition economy), international intergovernmental organizations and international nongovernmental organizations (NGO), national nongovernment organizations cooperating with each other both on

the two-side and multiple-side bases. International organizations represent mechanisms through which cooperation is coordinated on the one hand and development is assisted on the other.

<sup>4</sup> Dacar Framework for Actions. Education for All: Performing our Common Obligations. Global education forum in Dacar (Senegal), April 2000.

<sup>5</sup> Germany is the exception: 34% in 2005

<sup>6</sup> This tendency of priority investments (within ODA) in higher education programs is observed in France, Japan, Germany, Austria, Belgium, Italy, Portugal, Greece and some other OECD countries. Such states as USA, United Kingdom, Norway allocate funds specifically to primary education. <http://www.oecd.org/countrylist/>.

## ОУР В КАНАДЕ И США

Чарльз Хопкинс

Начальный период программы «образование для устойчивого развития» (ОУР) - до начала Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития (1992-2005).

Как в Канаде, так и в США вопросы формального образования находятся в ведении штата или провинции. Поскольку в США пятьдесят штатов, а в Канаде десять провинций и три территории, то если какая-то работа по ОУР и проводилась, она выполнялась довольно несогласованно. В тех случаях, когда предоставлялась федеральная поддержка, она поступала обычно от Агентства по охране окружающей среды (ЕРА) в США, либо от Министерства охраны окружающей среды (ЕС) в Канаде. Для обоих институтов вопросы охраны окружающей среды имеют первостепенное значение, и, соответственно, влияние их финансирования выражалось в том, что ранние проекты ОУР носили преимущественно экологический характер. Их присутствие в сочетании с влиянием крупных экологических неправительственных организаций способствовали укреплению представления о том, что ОУР делает основной акцент на экологической устойчивости. Отсутствие поддержки ОУР со стороны экономических или социальных министерств или иных некоммерческих организаций также способствовало восприятию ОУР как синонима, или программы близко родственной экологическому образованию. В результате, до объявления Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития (UNDESD), программы ОУР на начальном периоде не затрагивали напрямую какие-либо из ключевых дисциплин формального образования, а воспринимались многими как нечто тесно связанное с экологическим образованием, глобальным образованием и/или образованием для развития, и т. п. Даже те, кто напрямую занимался решением социальных вопросов, представляющих прямую угрозу устойчивому будущему, таких как расизм, бедность или бездомность, не ощущали своей непосредственной связи с

ОУР. Система школьного образования иногда включала в программу обучения рассказ об устойчивом развитии, но не давала обучения в интересах устойчивого развития.

В США существуют два термина для обозначения ОУР. Второй термин звучит как Образование для Устойчивости (ОДУ). В 1994 г. Совет при Президенте по устойчивому развитию (PCSD) спонсировал проведение Национального форума по партнерству в поддержку образования в сфере охраны окружающей среды. В основе организации консультационного процесса было желание расширить понятие «образование» с целью включения в него устойчивого развития. Этот форум и последующий процесс консультаций привели к подготовке доклада, который назывался Образование для устойчивости: план действий. Этот судьбоносный документ содержал следующее определение ОДУ:

«...процесс непрерывного обучения на протяжении всей жизни, ведущий к формированию активной и сознательной жизненной позиции, приобретению творческих навыков решения проблем, научной и социальной грамотности, и готовности к проведению ответственных индивидуальных и совместных действий».

Неправительственные организации зачастую оказывали непосредственное влияние на работу ОДУ в Соединенных Штатах, разрабатывая и внедряя учебные планы ОДУ, распространяя учебные стандарты, и способствуя принятию практики ОДУ. Одной из таких организаций, весьма активной в этом отношении, была Североамериканская ассоциация экологического образования (NAAEE), которая приветствовала синергию и создала комиссию по ОУР в рамках своей организации. Это позволило ОУР получить свою собственную программную линию. Постепенно ОДУ начало развиваться в США, особенно в системе частных школ, такой как Национальная ассоциация независи-

## ESD IN CANADA AND THE UNITED STATES

Charles Hopkins

The Early Pre-UNDESD Years of ESD (1992-2005).

In both Canada and the United States formal education is largely under state or provincial control. As there are fifty States in the USA and ten Provinces and three Territories in Canada the result is that ESD was implemented, if at all, in a very disjointed fashion. While federal help was sometimes available it was usually from the Environmental Protection Agency (EPA) in the USA or Environment Canada (EC) in Canada. Both these institutions have a strong environmental mandate and hence their funding influence on early ESD projects was predominantly of an environmental nature. Their presence combined with the influence of the major environmental NGOs reinforced the concept within formal education that ESD was largely environmental sustainability. The absence of economic or social ministries or other NGOs speaking in support of ESD helped to reinforce the perception of ESD as being synonymous or closely aligned with environmental education. As a result, before the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (UNDESD) was declared, ESD was not initially directly engaged with the core disciplines of formal education but seen by many as a close relative of environmental education, global education and/or development education etc. Even those engaged directly in social issues that were a direct threat to a sustainable future such as racism, poverty or homelessness did not feel a part of ESD. School systems usually taught ABOUT sustainable development at times but not FOR sustainable development.

In the USA there are two terms used to describe ESD. The second terminology is Education for Sustainability (EfS). In 1994, the PCSD sponsored the National

Forum on Partnerships Supporting Education about the Environment. The intent of the consultation process was to broaden the concept of "education" to include sustainable development. This forum and the consultation process resulted in the report entitled Education for Sustainability: an Agenda for Action. In this seminal document, EfS was defined as:

"...a lifelong learning process that leads to an informed and involved citizenry having the creative problem-solving skills, scientific and social literacy, and commitment to engage in responsible individual and co-operative actions".

NGOs often inserted the most direct influence on EfS efforts in the United States by creating and implementing EfS curricula, disseminating academic standards, and facilitating the adoption of EfS practices. One NGO prominent in this regard was the North American Association for Environmental Education (NAAEE) who welcomed the synergy and formed an ESD Commission within the organization. This allowed ESD to have its own program strand. Slowly EfS has developed in the USA, especially within the private school systems such as the National Association of Independent Schools (NAIS) and in Higher Education guided by The Association for the Advancement Sustainability in Higher Education (AASHE). Thanks to the work of these and other associations, EfS is accepted and is gaining in credibility. However, to date the focus on school performance focused on math and language scores hurts ESD progress in too many school systems.

Sustainable development itself at the UN level was usually given to the ministries of environment, EPA and EC, further projected the perception of ESD as a direct offshoot of environmental education making it difficult to engage the core subject

мых школ (NAIS) и в структуре высшего образования, где ведущую роль приняла на себя Ассоциация за продвижение устойчивости в высшем образовании (AASHE). Благодаря работе этих и других ассоциаций ОДУ получило признание и растущую поддержку. При этом основной акцент на учебной успеваемости, в первую очередь по математике и языку, мешал продвижению ОУР во многих других школьных системах.

Само по себе устойчивое развитие на уровне ООН было отдано в ведение министерств охраны окружающей среды. Эта привязка к министерствам охраны окружающей среды, Агентству по охране окружающей среды США и Министерству охраны окружающей среды Канады, еще более усилила восприятие ОУР как прямого продолжения экологического образования, что осложнило задачу работы с министерствами образования в отношении включения основных учебных предметов с целью подключения вопросов социальной и экономической устойчивости. Часто такие социальные и экономические вопросы рассматривались программами, но не в рамках ОУР. Этот вопрос субъективного восприятия того, чем является, и чем не является ОУР по-прежнему существует в обеих странах. Североамериканские неправительственные организации и агентства профессионального развития, такие как NAAEE и Канадская сеть экологического образования и коммуникаций (EESOM) по-прежнему не имеют каких-либо рабочих связей с другими организациями, способствующими продвижению ОУР.

В Канаде одна организация, основной задачей которой является непосредственно продвижение ОУР, была создана в преддверии конференции в Рио. Обучение для устойчивого будущего (ОУБ) — это некоммерческая организация, созданная с целью интегрировать ОУР в учебные программы средней школы для всех возрастов в Канаде. ОУБ была учреждена преподавателями, лидерами бизнеса, правительства и гражданами в 1991 г. в предвидении необходимости ОУР.

После объявления Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития.

С объявлением Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития были предприняты новые попытки привязать ОУР к формальным системам обучения. Комиссия Канады по делам ЮНЕСКО (CCU) сыграла активную роль в широком освещении ОУР на своей ежегодной конференции 2005 г., и включила ОУР в свои программы для каждого года Десятилетия. Комиссия также способствовала включению ОУР в повестку работы Канадского совета министров образования (ССМЕ). Однако в США ничего подобного не было сделано.

Как только формальные системы образования приступили к изучению концепции ОУР в рамках Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития, и поняли первое из четырех направлений ОУР как обеспечение доступности и качества базового образования, министерства также пришли к пониманию, что их ответственность не ограничивается экологическим образованием. ССМЕ принял ОУР как один из своих приоритетов, и создал межрегиональную рабочую группу для разработки системы ОУР в помощь провинциям и территориям при разработке своих собственных программ ОУР.

Недавно появились признаки того, что в США федеральное правительство снова хотело бы принять на себя ведущую роль в ОДУ. На Всемирной конференции ЮНЕСКО в Бонне в 2009 г. было зачитано письмо в адрес конференции от Министра образования США Арне Дункана с подтверждением его поддержки образования в интересах устойчивого развития. В 2010 г. Дункан объявил о начале нескольких новых инициатив, таких как обучение «зеленым профессиям» в рамках программ профессионального обучения. При этом он ссылается на экологическое образование, а не на ОУР или ОДУ.

В Канаде для более целенаправленного решения задач ОУР было заключено соглашение между Министерством охраны окружающей среды, провинцией Манитоба и организацией Обучение для устойчивого будущего (ОУБ), и были созданы восемь региональных рабочих групп по устойчивому развитию по

areas in ministries of education to include social and economic sustainability issues. Often these social and economic issues were being addressed but not in the name of ESD. This issue of the perception of what ESD is, and is not, still exists in both countries. North American NGOs and professional development agencies such as the (NAAEE) and the Canadian Network for Environmental Education and Communication (EECOM) still have no collaborative ties to other adjectival organizations to facilitate ESD.

In Canada one specifically ESD focused NGO was established in anticipation of Rio. Learning for a Sustainable Future (LSF), is a non-profit organization created to integrate ESD into the curriculum at all grade levels in Canada. LSF was founded by, educators, business leaders, government and community members in 1991 in anticipation of the need for ESD.

#### Post UNDESD

With the arrival of the UNDESD new attempts were made to link ESD to the formal education systems. The Canadian Commission for UNESCO (CCU) played an active role in introducing ESD widely at their annual conference in 2005 and has included ESD in their programs each year of the Decade. The CCU has also facilitated the inclusion of ESD within the Canadian Council of Ministers of Education (CCME). This was not the case in the USA.

Once formal education systems began exploring the concept of ESD for the UNDESD and understood the first of the four thrusts of ESD as the access to and retention in a quality education, ministries saw their responsibility as much wider than environmental education. CCME has identified ESD as one of their priorities and established an interprovincial working group to develop an ESD framework to assist the provinces and territories to develop their own ESD program.

Recently there have been signs that in the USA, the federal government once again wishes to take a leadership role in

EfS. At the UNESCO World Conference in Bonn, 2009 the USA Secretary of Education, Arne Duncan sent a letter affirming his support towards ESD. Duncan in 2010 announced that several new initiatives would be launched such as green job training in vocational education programs. He is referring to EE however and not ESD or EfS.

To address ESD in Canada more specifically, a partnership between Environment Canada, the Province of Manitoba, and LSF, eight Provincial/Territorial Education for Sustainable Development Working Groups have been established across Canada. Called ESD Canada, their collective purpose is to foster a culture of ESD by engaging leaders from provincial and territorial ministries, the federal government, the formal, non-formal, and informal education sectors, business, and community organizations in discussions and actions to advance ESD. To date, the ESD Working Groups have been active in sponsoring public forums, providing input to provincial curriculum reviews, developing resources, and creating web sites.

#### Integrating ESD throughout the Elementary and Secondary Curriculum

If one were to classify the various approaches to ESD found in K-12 schools in the two countries the following categories would serve reasonably well.

- 1/ The school ignores the need.
- 2/ There is either a club or a project led by a few students and a teacher.
- 3/ There is a school-wide project or focus on energy or recycling or fund raising for the 3rd world.
- 4/ Sustainability and global issues are mentioned within in a number of core subjects such as science, social studies, civics and geography. This is seen as teaching about sustainability.

5/ A whole-school approach leading to certification such as a "Green school", "Eco-school" "safe school" or an "anti-racist/anti-bullying school". This is seen as teaching for sustainability.

всей Канаде. Эти рабочие группы называются ОУР Канада, их коллективной целью является продвижение культуры ОУР посредством привлечения министерств соответствующих провинций и территорий, федерального правительства, организаций формального, неформального и дополнительного образования, бизнеса и общественных организаций к обсуждению и работе по продвижению ОУР. Сегодня Рабочие группы ОУР проводят активную работу по организации общественных форумов, помогают в организации пересмотра учебных планов провинций, созданию ресурсов и разработке интернет сайтов.

Внедрение ОУР во все учебные программы начальной и средней общеобразовательной школы.

Следующие категории довольно хорошо отражают возможную классификацию различных подходов к ОУР в общеобразовательных школах двух стран.

1/ Школа игнорирует потребность.

2/ В школе есть клуб или проект, возглавляемый несколькими учениками и учителем.

3/ Существует проект или идея, объединяющие всю школу, например, энергосбережение или переработка отходов, или сбор средств для стран третьего мира.

4/ Устойчивость и глобальные вопросы упоминаются в программах по нескольким ключевым предметам, таким как естественные науки, социология, основы гражданства и права и география.

Это понимается как обучение тому, что такое устойчивое развитие.

5/ Общий для всей школы подход, ведущий к получению сертификации, такой как 'Зеленая школа', 'Эко-школа', 'безопасная школа', или 'анти расистская школа/ школа без насилия'.

Это понимается как обучение в интересах устойчивого развития.

6/ Единый для школы системный подход к образованию в интересах устойчивого развития.

Поскольку многие вопросы, такие как чему учить, что оценивается, на основании чего составляются отчеты, и как принимаются различные решения от приобретения материалов до продвижения политики являются

системными, подход к ОУР должен выходить за рамки школы.

7/ Подход, основанный на участии всего общества.

Система образования не принадлежит людям, которые с ней работают. Это услуга, принадлежащая всему обществу.

После объявления Десятилетия, Университет ООН разработал такой региональный эксперимент ОУР с привлечением всего населения для изучения возможности совместной, скоординированной работы школ, а также всех работников формального и неформального образования в регионе в интересах устойчивого развития региона. Число участников этого проекта, который называется Региональные Экспертные центры ОУР (РЭО), выросло с 7 организаций в 2005 г. до 120 по всему миру в 2012 г. (на сегодняшний день в Канаде 7 РЭО и два в США).

После-школьное и высшее образование.

Образование в интересах устойчивого развития включено в программы обучения в университетах и колледжах в обеих странах. Базы данных университетов и колледжей включают в себя сотни программ с получением степеней, дипломов и сертификатов под общим заголовком «Науки об окружающей среде». Множество других программ можно найти под другими аналогичными названиями, относящимися к устойчивому развитию, такие курсы встречаются на разных факультетах, включая естественные науки, образование, социологию, политологию, гуманитарные науки, экологию и архитектуру. Муниципальные колледжи в двух странах также предлагают сотни программ, касающихся вопросов устойчивого развития, с выдачей дипломов и сертификатов.

Педагогическое образование.

Хотя отдельные вопросы устойчивого развития, такие как качество образования или равенство полов десятилетиями присутствовали в учебных курсах педагогических факультетов и институтов обеих стран, первая в мире кафедра ЮНЕСКО по ОУР была учреждена в Йоркском университете, Торонто, Канада в 1999 г. Ее задачей была выработка руководства для ЮНЕСКО и ре-ориентация



6/ A whole-school system approach to education for sustainability. As many issues such as what gets taught, what is evaluated and reported upon and policy decisions ranging from purchasing to promotion are system-wide decisions ESD must move beyond the whole-school approach.

7/ A whole community approach. Educators do not own the education system. It is a service owned by the entire community.

With the beginning of the UNDESD the United Nations University developed such a community/regional ESD experiment to research the possibility of schools and indeed all the formal and non-formal education actors in a region could work collaboratively to build more sustainable regions. This project called Regional Centres of Expertise in ESD (RCE) has grown from 7 entities in 2005 to over 120 worldwide in 2012. (There are currently seven RCEs in Canada and two in the USA).

#### Postsecondary Education

Education for sustainable development is included in university and college programs across both countries. The databases of the university and colleges list hundreds of degree, diploma, and certificate programs under the heading of Environmental Science. Numerous other programs can be found under other search terms related to sustainable development as courses are found in numerous faculties, including science, education, social sciences, political sciences, arts, environment, and architecture. Community colleges in the two countries also offer hundreds of certificate and diploma programs related to sustainability issues.

#### Teacher education

While isolated sustainability issues such as quality education or gender equity have been addressed at faculties of education and teacher education institutions (TEIs) for decades in both countries, the first identified UNESCO Chair in ESD anywhere in the world was established at York University in Toronto, Canada in 1999. The task was to develop guidelines for

UNESCO on reorienting teacher education globally to address ESD. Working with 35 other institutions in as many countries this project was completed in 2005. The network associated with this UNESCO Chair now totals hundreds of TEIs in more than 70 countries.

In Canada a national network of interested TEIs was formed called PANCANnet in 1999. It has raised the profile of ESD in Canada by embracing such issues as aboriginal education, equity, and gender. As well, the foundation courses in pedagogy and delivering ESD through the core disciplines are explored. A similar network of TEIs was begun in the USA in 2010.

While all TEIs are concerned with quality education initiatives, few see these as related to ESD. Many have programs on equity, global citizenship and environmental education but again these are not contextually linked to ESD in most cases. A few TEIs have ESD courses at the undergraduate level and even others have ESD Degree or Certificate programs at the graduate level. A network of all the TEIs in Manitoba, Canada where ESD is a priority goal of the provincial education system is the best example of ESD in TEIs. A complete review of ESD in teacher education entitled Education for Sustainable development in Canadian faculties of Education can be found on the website of the Council of Ministers of Education Canada (CMEC) listed under publications.

Much more needs to be done. However there is no funding for these teacher education networks in either country. Little funding is available for research and progress relies solely on volunteerism and the support of the individual institution.

#### Public Awareness

Public awareness and understanding is the third thrust of ESD. Sustainability issues are ever increasing in public attention through news broadcasts on such related issues as climate change, or the collapse of natural resources such as the cod and salmon fisheries. Unsustainable mining

педагогического образования во всем мире с целью решения задач ОУР. На протяжении проекта, закончившегося в 2005 г., мы работали с 35 другими институтами из такого же числа стран. Сеть, связанная с этой кафедрой ЮНЕСКО, сегодня объединяет сотни педагогических институтов в более чем 70 странах.

В Канаде национальная сеть педагогических институтов, под названием PANCANnet была сформирована в 1999 г. Она способствовала дальнейшему привлечению внимания к ОУР в Канаде, включив такие вопросы как образование для коренного населения, равноправие и равенство полов. Также рассматриваются базовые курсы по педагогике и включение ОУР в программы основных дисциплин. Аналогичная сеть педагогических учебных заведений начала работать в США в 2010 г.

Несмотря на то, что педагогические ВУЗы заинтересованы в повышении качества обучения, лишь немногие видят в этом связь с ОУР. Многие предлагают программы по равноправию, инициативам глобального гражданства и экологическому образованию, но в большинстве случаев они также не имеют контекстуальной связи с ОУР. Некоторые педагогические учебные заведения предлагают курсы ОУР для студентов, а в нескольких даже существуют программы по ОУР для аспирантов. Сеть всех педагогических ВУЗов в Манитобе, Канада, где ОУР является приоритетной целью системы образования провинции, служит лучшим примером ОУР в педагогическом ВУЗе. Полный обзор ОУР в сфере педагогического образования под названием «Образование в интересах устойчивого развития на педагогических факультетах Канады» можно найти на веб сайте Совета министров образования Канады (СМЕС) в разделе публикации.

Еще многое нужно сделать. Однако, ни в той, ни в другой стране нет финансирования для создания таких сетей педагогического образования. Небольшое финансирование выделяется на исследования, и прогресс обеспечивается исключительно энтузиазмом и поддержкой отдельных институтов.

### Общественное мнение.

Общественное мнение и понимание — это третье направление ОУР. Вопросы устойчивого развития привлекают все большее внимание общества благодаря освещению в СМИ таких вопросов, как изменение климата, или истощение природных ресурсов, таких как треска и лосось. Нерациональная добыча полезных ископаемых и неэкологичные способы производства энергии также привлекают внимание широкой общественности. Телевизионные документальные и даже популярные художественные фильмы, такие как Аватар, также поднимают темы устойчивого развития, включая социальную справедливость.

Направление работы с общественным мнением и повышением понимания проблем устойчивого развития населением достаточно сложное, поскольку подразумевает обучение и развитие всего населения.

Обучение — государственный и частный сектор.

Четвертое направление ОУР — это обучение. В обеих странах большая часть работы по ОУР посвящена обучению государственных структур, некоммерческих организаций и частного сектора работе по решению задач устойчивого развития. Часть такого обучения проводится в рамках выполнения нормативных требований. Другая направлена на повышение рентабельности и эффективности. Некоторые стремятся упрочить свою репутацию, а другие проходят обучение, поскольку компания или организация хотят внести свой вклад в улучшение жизни населения своего региона.

Многие неправительственные организации, такие как Международная организация стандартизации (ISO), Natural Step и большинство государственных организаций имеют программы обучения по ОУР. Многие самостоятельно финансируют такую работу благодаря получаемой экономии энергии, воды или внедрению программ управления отходами.

and energy production practices are rising in the attention of the broader population. Television documentaries and even popular movies now such as Avatar have subtle sustainability themes including social justice embedded within them.

This thrust of building public awareness and understanding is hard to capture as it is embedded in community learning and development.

Training - public and private sectors

The fourth thrust of ESD is training. In both countries a great deal of work in ESD is devoted to training in the public, NGO and private sectors to address sustainability issues. Some is done to meet compliance. Some is done for increased profitability or efficiency. Some is done for enhancing their reputation and some is done because of the company or agency wanting to contribute to their community

or constituency. NGOs such as the International Standards Organization (ISO), The Natural Step, and most government agencies have training programs in ESD. Many are self-funded through resulting savings in energy, water and waste management.

While larger businesses have the capital to fund these training programs one needed new frontier however is bringing this training and assistance to small and medium size businesses in both countries. There is also a need to move beyond the self-funding environmental programs to address social programs such as the training and broader social services available to youth and entry level migrant workers.

Much more is being done however the limited space makes this impossible to report. Both Countries have more complete reports on their UNESCO websites.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СТАНДАРТАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Л. Ю. Марченко

Развитие любой страны определяется качеством человеческого капитала.

В Кыргызстане 21 января 2013 г. принята Национальная стратегия устойчивого развития, в реализации которой особая роль отводится в системе образования. Для обеспечения устойчивого развития страны в программы школ и вузов закладываются такие компоненты, как потребности и права будущих поколений, сохранение естественных экосистем, уважение к культурному, социальному и биологическому разнообразию, гражданственность, основы поведения в чрезвычайных ситуациях, гендерные и другие аспекты достижения устойчивости.

Для формирования современной системы образования важным инструментом является постановка целей образования и формирование образа выпускника, закрепляемых в национальных стандартах образования на всех уровнях системы.

Выполнение государственных образовательных стандартов является обязательным для всех видов образовательных организаций вне зависимости от форм получения образования. В стандартах «второго поколения», разрабатываемых в Кыргызстане в начале 2000-х годов, стандартизировался «обязательный минимум содержания основных образовательных программ». Поэтому в настоящее время возникла необходимость формирования нового поколения стандарта как квинтэссенции заказа государства и общества на определенный тип выпускника, владеющего набором необходимых для жизни в современном мире компетенций.

Определяя результаты обучения, этот тип стандарта ориентирует педагога и учащегося на освоение «педагогически адаптированного социального опыта человечества»<sup>1</sup>, который включает в себя и осмысление актуальных проблем современности, и среди них - вопросов устойчивого развития.

Планомерно Кыргызстан с 2007 года приступил к разработке стандартов нового поколения для школ, с 2011 года — для вузов и с 2012 г. — для спуззов. Все стандарты основаны на компетентностном подходе, что позволяет говорить о единой методологии построения системы образования.

В Рамочном Национальном стандарте (куррикулуме) среднего общего образования в качестве основных условий и вызовов для образования Кыргызстана в XXI веке указаны «Вызовы окружающей среды»; «Необходимость перехода к ресурсосберегающим (энерго-, водно- и др.) технологиям», а также «Культурное многообразие страны, региона, мира» — что требует адекватных ответов на вызовы. Среди «ответов», сформулированных как базовые ценности системы образования, названы «Уважение к своей Отчизне — Кыргызстану», «Самоуважение и возможность реализации личностного потенциала», «Признание ценности другого и взаимодействия с ним», «Демократические и гражданские права, свободы и социальная ответственность», «Здоровье человека и безопасная окружающая среда». Все эти ценности являются основой для устойчивого социального развития.

В предметных стандартах (куррикулах) проблемы устойчивого развития пронизывают все образовательные области, однако наибольшее внимание им уделяется в стандартах образовательной области «Естественнонаучная». Для включения вопросов образования для устойчивого развития была построена «Матрица категорий естествознания», выделено ядро для каждого предмета естественнонаучного цикла, а также определены концепция и логика развертывания предмета для уровня начальной школы, 5-9 и 10-11 классов. Кроме того, были составлены такие схемы, как, например, «Включение компонентов устойчивого

## THE REALIZATION OF EDUCATIONAL PRINCIPLES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE STANDARDS OF NEW GENERATION IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Larisa Marchenko

Development of each country is determined by the quality of human capital.

On 21 January 2013 the National strategy of sustainable development was adopted in Kyrgyzstan. To bring it into life special significance was given to the system of education. In order to provide the sustainable development of the country the following components are included in school and institute of higher education programmes: needs and rights of future generations, preservation of natural ecosystems, respect for cultural, social and biological diversity, citizenship, basic foundation of conduct in the state of emergency, gender aspects and others subjects leading towards the sustainable state.

The most important instruments that form the modern system of education are the following: putting purposes of education and forming the image of graduate, are fixed in the national standards of education at all levels of the system.

The realization of national educational standards is obligatory for all educational organizations and do not depend on the form of receiving the education. In the standards of «second generation» developed in Kyrgyzstan in the beginning of 2000, the «obligatory minimum of main educational programmes» was fixed. That is why in present days the necessity to form new generation's standards emerged. It is like the quintessence of the state and society order for particular type of graduate that possesses necessary competences for life in the modern world.

This type of standard determines the results of education and orientates tutor and student towards familiarization with «educationally adapted social experience of mankind», which includes as well the perception of relevant problems of contemporary life one of which is sustainable development.

Since 2007 Kyrgyzstan has systematically developed standards for new generation of

schools, since 2011 it was performed for institutes of higher education and since 2012 - for colleges. All standards were based on competent approach so we can talk about unified methodology of forming the system of education.

In frames of National standard (curriculum) for general secondary education the following challenges for education of Kyrgyzstan in the XXI-st century are pointed: «Challenges to the environment»; «The necessity of transfer to resource-saving (energy-, water-, etc) technologies»; and also «Cultural diversity of country, region and the world». All of them require adequate answers to the challenges. Among the «answers» defined like the basic values of the system of education the following are named: «Respect to Motherland — Kyrgyzstan», «Self-respect and ability for personal qualities realization», «Recognition of other values and cooperation with them», «Democratic and civil rights, freedoms and social responsibility», «Human's health and safe environment». All these values are the basis for sustainable social development.

In the subject standards (curriculums) the problems of sustainable development pierce through all spheres of education. However most attention to them is paid in the field of Natural sciences. For inclusion of educational questions for sustainable development «Matrix of natural sciences categories» was created. Also the core for each subject of natural sciences course was distinguished and the concept of subject's development for primary, secondary and senior school was determined. Besides such schemes as, for example, «Inclusion of components of sustainable resources consumption in the curriculum», «Control of energy efficiency curriculum» and others were composed.

In the social area of education in such subjects as History, «Human being and Society»

ресурсопользования в куррикулум», «Срез куррикулума по энергоэффективности» и другие.

В социальной образовательной области в таких предметах, как история, «Человек и общество» реализуется содержание, направленное на социализацию подростка, его приобщение к ценностям демократии, правового государства, гражданского общества.

Социализация включает в себя понимание человеком своего внутреннего мира и индивидуальности, принятие культурных норм, выработку развитого правосознания, умение строить отношения в семье, установление социального взаимодействия на основе сотрудничества, ориентацию в экономических отношениях, формирование активной гражданской позиции в политической области, осмысление реалий современного глобального мира. Эти семь основных направлений отражены в содержательной составляющей фундаментального ядра курса «Обществознание» - «Человек и его индивидуальность», «Человек в культуре», «Человек в семейных отношениях», «Человек в социальном взаимодействии», «Человек в экономических отношениях», «Человек в политической жизни» и «Человек в глобальном мире».

Освоение данного содержания образования и опыта доступной подростку деятельности на его основе, должно стать основой формирования активной гражданской позиции, умения отстаивать свои интересы в рамках правового поля.

В высшем профессиональном образовании с 2011/12 учебного года начался переход к двухуровневому образованию – бакалавриату и магистратуре. В разработанных

в настоящее время стандартах также четко прописаны основные элементы устойчивого развития.

Например, в стандарте «Педагогика» отмечено, что студент «Следует этическим и правовым нормам, регулирующим отношения в поликультурном обществе; Готов осуществлять профессиональную деятельность в правовом поле; Способен использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и сохранения здоровья; Способен оценить новую ситуацию и ее последствия, адаптироваться к ней»

Устойчивое развитие как целостная система требований к разным сторонам жизни общества прослеживается в стандартах естественнонаучной и социальной образовательных областей.

Учитывая переход к новым принципам организации экономики (зеленая экономика), который декларирован в Национальной стратегии устойчивого развития, будет изменено содержание образования, где начнут внедряться новые направления, непосредственно связанные с подготовкой кадров для приоритетных отраслей «зеленой экономики», а также - курсы/модули в Государственные стандарты всех специальностей, направленные на экологизацию образования и постепенное формирование модели ОУР.

Таким образом, переход к новым стандартам, основанным на компетентностях, которые определяют личностное и профессиональное развитие сегодняшних школьников и студентов, должен обеспечить постепенный переход от включения вопросов устойчивого развития в содержание образования - к формированию образования для устойчивого развития.

<sup>1</sup> Краевский В.В. Содержание образования: вперед к прошлому. – М.: 2010. – С. 15

the content directed to socialization of adolescent and his joining to values of democracy, constitutional state and civil society is realized.

Socialization includes the conception of self-understanding, acceptance of cultural norms, cultivation of developed sense of justice, the ability to form family relations, to establish social co-operation on the base of collaboration, to orientate in economy relations, to form active civil position in political sphere, to comprehend the actual modern world in its global aspect. These seven main tendencies are reflected into the intentional part of fundamental core of «Social theory» - «Human being and his individuality», «Human being in the context of culture», «Human being in family relations», «Human being in social co-operation», «Human being in economy relations», «Human being in political life» and «Human being in global world» course.

Assimilating with the given content of education and the experience of accessible to adolescent activity based on it are to become the basis on which the active civil position and the ability to maintain ones interests in the frames of legal field will be formed.

Since 2011/12 academic year in higher professional education the transformation to two-level education: baccalaureate and MA course was initiated. Nowadays in developed standards main elements of sustainable development are also sharply defined.

For example, the standard of «Pedagogy» marked that student «follows ethic

and legal norms, that regulate the relations in polycultural society; is ready to accomplish professional activity in legal field; is able to use the means of physical culture for capacity for work optimization and preservation of health; is able to estimate a new situation and its consequences and to adapt to it».

Sustainable development as an integrated system of requirements to different aspects of life of society can be followed in the standards of natural-science and social spheres of education.

By taking into consideration the change-over towards new principles of economy organization (green economy) which is declared in the National strategy of sustainable development the content of education will be changed and new tendencies will be introduced. These tendencies will be directly connected with training of specialists for priority branches of «green economy» and also with courses/modules in National standards of all specialties directed to ecologization of education and gradual formation of the Education for Sustainable Development model.

Thereby change-over towards new competence-based standards which determine personal and professional development of present-day pupils and students should lead to transformation from including questions of sustainable development in the content of education to forming the education for sustainable development.

---

<sup>1</sup> Krayevsky V.V. The content of education: forward to the past. – M.: 2010. – p. 15

## РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕКАДЫ ОУР В УЗБЕКИСТАНЕ

И.Ю.Руденко, Д.А.Курбанова

Начиная с 2005 года, т.е. с объявления «Декады образования в интересах устойчивого развития (ОУР) на 2005-2014 годы» в Республике Узбекистан (РУз) ведется целенаправленная и стабильная работа по реализации стратегии ЕЭК ООН по образованию в интересах устойчивого развития. Выполнению Узбекистаном задач в рамках Декады способствуют также сильная и адресная социальная политика, последовательное повышение уровня и качества непрерывного экологического образования и множество инициатив со стороны как правительственного, так и неправительственного секторов, направленных на распространение основ устойчивого развития среди всех слоев населения. В докладе приводится обзор достигнутых результатов, извлеченных уроков и видение дальнейших шагов Республики Узбекистан по реформированию образования и достижению устойчивого развития.

Для координации выполнения задач в области ОУР был сформирован Межведомственный Координационный Совет (МКС ОУР) при Государственном Комитете по Охране Природы РУз, куда вошли представители законодательной и исполнительной власти, т.е. Министерства высшего и среднего специального образования, Министерства народного образования, ведущие специалисты и ученые вузов, научных подразделений республики, а также представители неправительственного сектора, многие из которых активно участвуют в работе Рабочей группы МКС ОУР.

В рамках Декады был принят и утвержден ряд нормативных документов, а именно: Концепция РУз непрерывного экологического образования и устойчивого развития и Программа по ее реализации (2005); Национальная программа действий РУз по охране окружающей среды на 2008-2012 гг.; Концепция дальнейшего углубления демократических реформ и формирования гражданского общества в РУз (2010);

Национальная программа по подготовке кадров; Концепция образования в целях устойчивого развития РУз (2011); Национальный план действий по отражению принципов в целях устойчивого развития РУз (2011).

Концепцией ОУР РУз были закреплены стратегические задачи ОУР в Республике Узбекистан, включая децентрализацию управления учебными заведениями; развитие правовой (в т.ч. эколого-правовой) культуры в процессе образования; рациональное использование информационно-коммуникационных технологий в системе образования; формирование и развитие партнерства между учебными заведениями и институтами гражданского общества; поддержку различных форм образования в целях подготовки конкурентоспособных специалистов. В Национальном плане действий по отражению принципов в целях устойчивого развития приняты главные направления деятельности в области ОУР, такие как внедрение стратегических задач ОУР в законодательство в области образования, охраны окружающей среды и социально-экономического развития; учет стратегических задач ОУР в государственных программах; улучшение качества всех уровней образования путем расширения форм получения образования и доступа к нему, повышения профессиональной компетентности научно-педагогических кадров и уровня подготовки выпускников учебных заведений, разработки и внедрения образовательных программ, основанных на проблемно-ориентированных интерактивных методах обучения, включая информационно-коммуникационные технологии, стимулирования научной деятельности и ОУР в области развития новых технологий.

Концепция ОУР в РУз реализуется в системах формального (основанного на государственных образовательных стандартах) и неформального (основанного на внешкольных, факультативных и дополни-



## PROGRESS OF ESD DECADE IN UZBEKISTAN

Inna Rudenko, Dilnoza Kurbanova

From 2005 onwards, after the launch of the “United Nations Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014 (DESD)” stable and well-oriented work has been carried out in the Republic of Uzbekistan on implementation of the UNECE strategy on education for sustainable development. Strong and targeted social policies, gradual increase in the level and quality of continuous environmental education and numerous initiatives of both Government and non-government sectors, focusing on dissemination of the basics of sustainable development among all population strata have helped Uzbekistan in achieving its tasks within DESD. The report provides an overview of the results achieved, lessons learned and the vision of further steps of the Republic of Uzbekistan in reforming education and achieving sustainable development.

To coordinate the fulfillment of tasks of ESD an Interagency Coordination Council (ICC ESD) was formed attached to the State Committee for Nature Protection of Uzbekistan and consisting of representatives of legislative and executive authorities, i.e. the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education, Ministry of Public Education, leading specialists and scientists of universities, scientific organization of the Republic, as well as representatives of non-governmental sector, many of which are actively involved in the activities of the Experts Group of ICC ESD.

In the framework of DESD a number of regulations and legislative acts have been elaborated, approved and adopted in Uzbekistan. To name the most prominent: Concept Paper on continuous environmental education and sustainable development and the program for its implementation (2005); Action Plan of Uzbekistan on protection of environment for the years 2008-2012; Concept Paper of Uzbekistan on further democratic reforms and development of civil society

(2010); National Program of Uzbekistan for personnel training (1997); Concept Paper of Uzbekistan on education for sustainable development (2011); National Action Plan of Uzbekistan on mainstreaming of the principles for sustainable development (2011).

The Concept Paper of Uzbekistan on ESD has ensured the fulfillment of ESD tasks in Uzbekistan, including decentralization of management of educational institutions; development of legal (including ecological and legal) culture in the education process; management of information and communication technologies in the educational system; the formation and development of partnerships between educational institutions and the institutions of civil society; support various forms of education to prepare competitive professionals. National Action Plan of Uzbekistan on mainstreaming of the principles for sustainable development has supported the main ESD activities in Uzbekistan, such as implementation of the strategic ESD tasks into legislation related to education, environmental protection and socio-economic development; integration of the strategic objectives of ESD in State/National Programs; improving the quality of education at all levels by expanding the forms of education and fair access to education; improving professional competence of teaching staff and the level of training of graduates of educational institutions, development and implementation of educational programs based on problem-oriented interactive teaching methods, including information and communication technologies, stimulation of research and development of ESD in new technologies.

The concept of ESD in Uzbekistan is carried out in the systems of formal education (based on the State Educational standards) and informal education (based on non-school-based, optional and additional classroom learning) and according to the Action Plans on ESD of the Ministry of Higher and

тельных занятиях) обучения, на основе планов действий по ОУР Министерства народного образования и Министерства высшего и среднего специального образования в рамках Национальной программы Республики Узбекистан по подготовке кадров, посредством интеграции ОУР в учебные программы и курсы как самостоятельной учебной дисциплины, так и интегрированной в иные традиционные учебные дисциплины. При этом работа ведется практически на всех уровнях образовательного процесса: в дошкольном образовании (программа «Ребенок» как пример успешной инициативы); в начальном и среднем школьном образовании (24 темы в области ОУР были успешно интегрированы в различные учебные дисциплины школьной программы обучения и был подготовлен соответствующий обучающий материал, разработана учебная программа «Уроки для сбережения», в рамках пилотного проекта «Санитария и Гигиена» в школах страны открыты клубы «Чистота и здоровье»); в неформальном обучении (различные курсы в сфере ОУР проведены в 211 молодежных центрах «Баркамол Авлод» по стране, подготовлено свыше 30 видов соответствующего учебного материала); в сфере подготовки и переподготовки кадров (около 10 тысяч преподавателей в 2011–2012 гг. прошли курсы повышения квалификации, куда была интегрирована двухчасовая лекция по основам ОУР, осуществляются проекты по интеграции предмета экологии в учебные планы школ и соответствующая переподготовка педагогических кадров); в сфере высшего образования (ведутся исследовательские работы в области ОУР и УР, издаются научные труды, основы ОУР интегрируются в существующие учебные дисциплины, новые учебные программы «Экология и охрана окружающей среды», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Экология и природопользование» введены в учебные планы бакалавриата и магистратуры, создано новое направление бакалавриата «Экология и устойчивое развитие»).

Кроме сферы образования в стране осуществляются многие другие инициативы в

сфере ОУР как в центре — столице республики, так и в областях. Проводятся семинары, рабочие встречи и круглые столы с привлечением большого числа заинтересованных лиц на тематику: «Молодежь и экология», «Спасем мать-природу», «Охрана окружающей среды — прерогатива времени», защита флоры, биоразнообразия, роль предпринимательства в защите природы.

Одним из ярких событий в рамках реализации Декады ОУР в республике стало открытие в 2011 году кафедры ЮНЕСКО «Образование в целях устойчивого развития» на базе Ургенчского Государственного Университета и инициированное Национальной Комиссией РУз по делам ЮНЕСКО и Представительством ЮНЕСКО в Узбекистане. Предпосылкой для создания данной кафедры ЮНЕСКО стало многолетнее сотрудничество и партнерство Ургенчского Государственного Университета с Немецко-Узбекским научно-исследовательским проектом, направленным на поиск решений по экономической и экологической реструктуризации земле- и водопользования в Хорезмской области Узбекистана, с Боннским Университетом Германии и Представительством ЮНЕСКО в Узбекистане.

Перед кафедрой были поставлены задачи по внедрению идей устойчивого развития на всех уровнях образовательного процесса в университете (бакалавриат и магистратура), по преобразованию учебного материала, повышению потенциала преподавательского состава университета, а также расширению кругозора и восприятия студентов в сфере устойчивого развития. Наряду с интенсивной работой в пределах университета, кафедра активно участвует в проведении семинаров и обучении аспектам устойчивого развития лиц принимающих решения, администраторов (подготовлен специальный курс по экологической проблематике для слушателей Академии государственного и общественного строительства при Президенте РУз.), в повышении уровня осведомленности в сфере ОУР и устойчивого природопользования для непосредственных практиков, сельскохозяйственных производителей и представителей

Secondary Specialized Education, Ministry of Public Education in line with the National Program of Uzbekistan for personnel training through integration of ESD in the existing academic modules as a separate discipline or as integrated in the existing traditional training programs. This work is being done on almost all levels of education: preschool education (program “child” as an example of a successful initiative); in primary and secondary school education (24 themes in ESD were successfully integrated in the different subjects of the school curriculum and the training material was prepared; a training program “Lessons for saving” was elaborated; in the framework of the pilot project “Sanitation and hygiene” clubs of “Cleanliness and health” have been established at schools throughout the country); in the framework of informal education various courses on ESD were held in 211 youth centers “Barkamol Avlod” across the country and more than 30 types of ESD educational material were prepared and distributed; in the field of training and retraining (about 10 thousand teachers in 2011-2012 underwent refresher training, consisting of a two-hour lecture on the basics of ESD, projects on the integration of environment into the school curriculum and the teaching staff retraining); in the field of higher education (research is conducted on ESD and SD, scientific works/articles published, the basics of ESD are integrated into existing training courses, new training programs on “Ecology and environmental protection”, “Basic safety training”, “Ecology and the use of natural resources” have been introduced in undergraduate and graduate curricula, a new direction/major on “Ecology and sustainable development” in undergraduate curriculum has been established).

Besides the educational sphere, many other initiatives in the area of ESD are carried out in the center of the country – the capital city, as well as in the remote regions of the country. Seminars, workshops and round tables on the issues of “Youth and ecology”, “Let’s save the Mother-nature”, “Environmental protection

is the prerogative of the time”, preservation of flora, biodiversity, the role of entrepreneurship in the protection of nature with participation of a large number of interested stakeholders have been conducted in many cities of the country.

One of the most prominent events in the framework of DESD in Uzbekistan has been the establishment in 2011 a separate UNESCO Chair in ESD at the premises of Urgench State University (UrDU). The establishment of the UNESCO Chair has been initiated by the National Commission of the Republic of Uzbekistan for UNESCO and the UNESCO office in Tashkent. The prerequisite for the establishment of the Chair has been the long-term cooperation and partnership among the Urgench State University, the Uzbek-German research project aimed at finding solutions to economic and ecological restructuring of land and water use in the Khorezm region of Uzbekistan, the University of Bonn in Germany and the UNESCO Office in Tashkent.

The UNESCO Chair at UrDU became responsible for the integration of sustainable development concepts at all levels of the educational process at the given university (bachelors and master studies); for updating educational material; for improving the capacities of the teaching staff of the university as well as for broadening of the students’ outlook and awareness on sustainability issues. Along with the close collaboration with the university, the Chair is actively involved in conducting seminars and training for the decision-makers and administrators (a special training module on “Rational resource use” has been prepared for the students of the Academy of State and Social Construction under the President of Uzbekistan); in raising awareness in the area of ESD and sustainable management of natural resources for direct practitioners, farmers and representatives of local authorities, concerned with natural resource management, agriculture, etc.

Set of tasks are implemented by integrating sustainable development issues (sustainable resource management, alternative energy, resource saving, etc.) into the ex-

власти на местах, занимающихся вопросами ресурсопользования.

Поставленные перед кафедрой задачи реализуются посредством интеграции тематики в сфере устойчивого развития (устойчивое ресурсопользование, альтернативные источники энергии, ресурсосбережение и др.) в существующие учебные программы вуза; повышения квалификации как преподавателей, так и студентов путем проведения тематических блочных курсов приглашенными специалистами, профессорами и докторами наук из-за рубежа; поддержки исследовательской работы в сфере ОУР; стимулирования сетевой работы между различными заинтересованными сторонами в регионе; проведения практических тематических занятий, полевых дней, семинаров для фермеров и прочих ресурсопользователей и предоставления им консультационных услуг.

Подводя итоги, следует упомянуть о трудностях которые стояли перед республикой в ходе выполнения поставленных задач в области ОУР. Традиционная методология по разработке учебных материалов носит предметный характер и ориентируется на преподавателей. Инициативы и проекты, осуществленные в республике в рамках Декады ОУР, открыли новые возможности для обновления и переориентации методологии на интересы обучаемых и на подготовку новых обучающихся междисциплинарных мо-

дулей. В связи с этим, некоторые трудности возникли в процессе изменения отношения местных экспертов к применению инновационных методов обучения, основанных на принципах ОУР. Ощущается некоторая нехватка квалифицированных специалистов в области ОУР, развитой сети по обмену опытом в области ОУР и учебно-методических комплексов, разработанных в свете устойчивого развития и междисциплинарного характера.

Для успешной реализации поставленных Декадой ОУР задач в период после 2014 года, в республике планируется продолжать вести работу по внедрению стратегических задач ОУР в законодательство в области образования, охраны окружающей среды и социально-экономического развития; учету стратегических задач ОУР в государственных программах; обмену лучшими практиками в сфере ОУР; налаживанию совместной работы между правительственными структурами, образовательными, научно-исследовательскими организациями и институтами гражданского общества; дальнейшему улучшению существующих учебно-методических комплексов и интеграции элементов ОУР; введению в учебные планы образовательных учреждений специальных курсов ОУР; и в целом по повышению качества образования в целях устойчивого развития и повышению квалификации педагогических кадров.

isting curricula of the university; professional development of teachers and students through the thematic block courses conducted by the guest lecturers, invited experts, professors and PhDs from abroad; supporting research in the area of ESD; encouraging networking between various stakeholders in the region; and finally through conducting practical thematic lessons, field days, seminars for farmers and other resource users and consulting them on the issues of rational and sustainable resource use.

In concluding remarks it should be mentioned about some difficulties which the country faced during the implementation of DESD. The traditional methodology for developing training materials is substantial and is usually teacher-oriented. Initiatives and projects carried out in the Republic in the framework of DESD have opened new opportunities to refresh and realign the interests of learners and the methodology for the preparation of new training interdisciplinary modules. In this connection, some difficulties had arisen in the process of changing the attitude of local experts to

use innovative teaching methods, based on the principles of ESD. There is a shortage of qualified specialists in ESD, a developed network for the exchange of experience in the area of ESD and teaching methods developed in the light of sustainable development and interdisciplinary approach.

In order to successfully achieve the DESD tasks in the country beyond the year 2014, it is envisaged to continue the activities towards implementation of the strategic objectives of ESD in the corresponding legislation (educational sphere, environmental protection and socio-economic development); integration of the strategic objectives of ESD in National programs; exchange of best practices in the area of ESD; fostering cooperation among government agencies, educational, research organizations and institutions of civil society; further improvement of existing teaching methods and integrating elements of ESD; introduction in the curricula of educational institutions of special courses on ESD; and in general to improve the quality of education for sustainable development and improve the skills of teachers.

## ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ В ФИНЛЯНДИИ

Пекка Эло

Образование в области всемирного наследия в Финляндии разработано и ведется на базе Национального комитета Финляндии по вопросам образования, сети ассоциированных школ ЮНЕСКО и Объектов всемирного наследия на территории Финляндии.

### Цели образования в области всемирного наследия

В Финляндии целью образования в области всемирного наследия (ОВН) является предоставление студентам материала для формирования их собственного видения мира. Осознавая свою причастность к временному континууму истории и всемирному наследию, легче понять важность мира и его принадлежность всему человечеству. ОВН уделяет внимание вопросам сохранения и защиты, а также возможностям, благодаря которым каждый сможет внести свой вклад. Студенты могут понять, почему следует охранять наше общее наследие, и для чего оно предназначено.

В основе обучения лежат личностные и всесторонние навыки, а не усвоение фактов; ключевые слова в ОВН — «познание», «наблюдение» и «участие». Цель — предоставить студентам знания и навыки, которые в будущем позволят им принимать рациональные решения о судьбе нашего общего наследия.

Наряду с этим, Национальный комитет Финляндии по вопросам образования уже долгое время поддерживает идею ОВН в качестве связующего элемента для таких школьных предметов, как география, биология, история, философия, религия и этика, и которые могут сочетаться с изучением всемирного наследия и его объектов. Обычно процесс обучения происходит на базе исследования. Государственный вступительный экзамен по общественным наукам также обычно включает вопросы по всемирному наследию, например, кто выбирает Объекты ВН, т.е., что считать уни-

кальным, и на чем основаны культурные ценности и природные достояния.

Но каким образом следует обучать людей, способных самостоятельно развиваться и независимо оценивать культурное и природное достояние?

Исследовательское сообщество представляет собой группу людей, которые работают и ведут диалог для лучшего понимания общей цели, столь необходимой для осознания, объяснения или выявления правды.

Это не означает, что будут найдены ответы, но это нацелено на поиск решения за счет работы всей группы. Сообщество основано на понимании идей, высказываемых людьми в определенных ситуациях. В итоге, участники могут обобщить полученные знания и быть уверенными в обоснованности такого обобщения.

Создать группу можно, если предоставить студентам возможность определять ведущие идеи, помогая им наметить направление и доверяя их способностям к обсуждению важных проблем. Несмотря на всю парадоксальность, исследовательская группа может быть создана исследовательским сообществом, из чего следует, что оно представляет некий идеал, который, скорее всего, недостижим.

Но его идеальность, невозможность увидеть его во всех красках, не должно нас огорчать, т.к. исследовательское сообщество — это, вероятно, тот самый недостижимый идеал хорошей жизни и нам следует радоваться возможности приблизиться к нему.

Особенно важно, что работа исследовательской группы — это многосторонний совместный процесс, позволяющий участникам группы решать задачи, с которыми в противном случае они бы не справились. Таким образом, когда ведется обсуждение возможных вариантов, и когда предпринимается попытка прийти к соглашению, общий вариант может дополнять односторонний подход для эффективного реше-

## WORLD HERITAGE EDUCATION IN FINLAND

Pekka Elo

World Heritage education in Finland is mainly developed and provided by the Finnish National Board of Education and the UNESCO Associated Schools Project Network and the world heritage sites in Finland.

### **Objectives in World Heritage Education**

In Finland, the objective in World Heritage education is to provide learners with material for structuring their own view of the world. By being able to see oneself as part of the continuum of history and World Heritage, it is easier to see and experience the world as something valuable and as something belonging to everyone. World Heritage education also teaches about conservation and protection, and ways to make a difference. Learners are encouraged to consider why our joint heritage should be protected and what purpose it serves. The focus in instruction is on personal and in-depth competence rather than the mastering of factual data; the key words in World Heritage education are in fact 'experiencing', 'doing' and 'observing'. The purpose is to equip learners with knowledge and skills that will enable them to make sustainable decisions about our joint heritage in the future.

In line with these objectives, the Finnish National Board of Education has long been promoting World Heritage education as a cohesive element in school subjects. For example, geography, biology, history, philosophy, religion and ethics can all be combined with World Heritage education and World Heritage sites. Generally World Heritage education is taught by exploring. The social sciences section of the national matriculation examination usually also includes questions on World Heritage, questions such as who selects the World Heritage sites, i.e. what is considered unique and what cultural and natural values are based on.

But how should individuals capable of autonomous development and individual valuation of cultural and natural heritage be taught?

A community of inquiry is the process by which a group of people works together in a dialogue in order to more clearly understand a common concern. It involves these inquirers in a committed search for understanding, explanation, or truth. It does not guarantee that an answer will be found, but it is focused on developing a group effort at solution. A community of inquiry is built on understanding ideas as they are expressed by individuals in particular situations. After reaching that understanding, then the participants can generalise what they have learned to other situations, assuming that such a generalisation is warranted.

The community of inquirers can be established only by allowing the students to identify leading ideas, by helping them to establish direction and to trust their ability to discuss important issues. To put the point somewhat paradoxically, a community of inquiry can be created only by a community of inquiry. And to that extent, the community of inquiry is an ideal, a normative horizon we shall never probably reach fully.

But if the true community of inquiry is an ideal, not something we should expect to see in all living colours here that should not make us unduly pessimistic. The ideal community of inquiry is our perhaps ever-receding horizon of the Good Life. We can and we should be contended if we are approaching it, sometimes even in case we are just sincerely searching for it.

The crucial observation about the community of inquiry is that a procedure of multiple, co-operative perspective taking often allows groups of agents to solve problems that would otherwise defeat them. So, when competing perspectives come to light in an interaction, and when an effort is made to achieve agreement, the co-constructed perspective may integrate the more one sided perspectives into an efficient solution of the problem. Here it is the communal effort that

ния проблемы. Следовательно, основой для поиска ответов на поставленные вопросы являются именно общие усилия, которые выражаются в обсуждении, совместном планировании, критике идей друг друга и просьбе пояснить, что имеется в виду. В частности, в центре внимания группы находится обсуждение идей ее участников.

Для обучения необходимо, чтобы участники группы понимали и признавали право на выражение идей друг друга. В действительности, многие современные проблемы происходят из необходимости поиска возможности сочетания совершенно разных точек зрения, включая и осознание идей и интересов друг друга.

Одним из главных вызовов, с которым сталкивается Образование в области всемирного наследия, является то, что о нем все еще малоизвестно в академических кругах. Скорее всего, обучение будет вестись в школах неподалеку от мест расположения Объектов всемирного наследия. И все же тема эта очень широкая и интересная в своем содержании, и есть смысл в том, чтобы развивать ОВН и в более отдаленных районах.

#### **Образование и Сотрудничество в области всемирного наследия**

ОВН в Финляндии может проводиться на базе основного учебного плана, т.к. всемирное наследие имеет много общего со школьными предметами и может отлично дополнять такие темы, как интернационализация, устойчивое развитие и образование в области мира. Более того, объекты всемирного наследия могут представлять интерес для указанных областей. Благодаря универсальности и разнонаправленности ОВН его можно преподавать как в начальной, так и в средней школе. ОВН так же предоставляет возможность школам и институтам сотрудничать с другими заведениями, не только с Объектами всемирного наследия, но и, например, с местными музеями.

Финляндия представляет отличный пример того, как может осуществляться ОВН. Школы интегрировали ОВН в свою деятельность, создав учебный план (например, в г. Раума), благодаря которому ОВН ведется на протяжении всего времени обучения. Финляндии действительно удалось с успехом интегрировать ОВН в школьную программу, сделав его неотъемлемой частью в отдельных школах, обеспечив постоянное обучение ОВН на протяжении всех школьных лет.

Объектам всемирного наследия Финляндии также удалось найти возможность проводить ОВН, организуя различные мероприятия и семинары, совмещая искусство и науку для информирования людей о вопросах всемирного наследия. Некоторые Объекты всемирного наследия проводили презентации ОВН в сети Интернет.

#### **Обучение преподавательского состава**

В Финляндии ведется обучение преподавателей в области ОВН. На базе Объектов всемирного наследия Финляндии работает ряд курсов, организованных совместно с Национальным центром профессиональной подготовки в области образования (Educode). Обучение сфокусировано на возможностях Объектов всемирного наследия с точки зрения школьного образования.

Преподаватели, задействованные в проекте Ассоциированных школ ЮНЕСКО в Финляндии, играют ключевую роль в осуществлении ОВН. Они посетили все Объекты всемирного наследия в Финляндии и некоторые за ее пределами. В планировании экскурсий принимали участие как финские, так и зарубежные специалисты. Целью экскурсий было предоставить студентам возможность самостоятельно понять суть обучения. Многие школы даже разработали свои собственные материалы по этой тематике.



drives the participants to find the solution. Key features of this effort include discussion, joint planning, critiques of each other's ideas, and requests for clarification. In particular, the thinking and perspective of individual members of a group become objects of group attention and discussion.

Learning based on communities of inquiry requires that the participants recognize each other as having ideas about each other's thoughts and perspectives. In fact, many contemporary moral problems consist in the need to find some practical way of accommodating multiple perspectives, including perspectives on each other's views and interests.

One of the challenges is that the concept of World Heritage education is still fairly unknown among teachers and educators. Instruction in World Heritage education is generally more likely to be given in schools situated near World Heritage sites. However, World Heritage education as theme itself is rich in content. There is therefore good reason to make an effort to bring it also into schools that are not located near World Heritage sites.

### **World Heritage Education and Collaboration**

In Finland, instruction in World Heritage education can be given within the framework of the national core curricula, because World Heritage merges well with many subjects and is easily combined with other themes, such as education in internationalisation, sustainable development and peace education. Moreover, the World Heritage sites themselves are suitable environments for learning in nearly all subjects. The flexibility and versatility of World Heritage education makes it possible to teach it in both primary and secondary education. It also provides schools and institutions opportunities for collaboration with actors outside the school environment – with not only the World Heritage sites themselves but also with other actors, such as local museums.

Some very good examples exist in areas around Finland where World Heritage sites

are situated of how World Heritage education can be implemented. Schools have integrated World Heritage into their regular activities, for instance, and created World Heritage schemes that are implemented across the whole basic education syllabus (e.g. in Rauma), so that World Heritage education is provided throughout the students' whole path of learning. Indeed, Finland has been successful in being able to integrate World Heritage education into school activities and making it a systematic part of the curricula in individual schools. This way the thematic continuity of learning is secured throughout the school years.

Similarly, all the World Heritage sites in Finland have found ways to provide World Heritage education. They offer dramatized performances and various workshops, for instance, making it possible to become familiar with World Heritage by means of both art and science. Some World Heritage sites have posted presentations of their World Heritage education on their homepages on the internet.

### **Teacher training**

Finland offers teacher training in World Heritage education. There are currently a number of training courses being held at different World Heritage sites. The courses are organised in collaboration with the National Centre for Professional Development in Education, Educode. The training focuses on the potential of the World Heritage sites from the viewpoint of school education.

Teachers who are involved in Finland's UNESCO Associated Schools Project Network play a key role in the implementation of World Heritage education. The teachers in the ASPnet have visited all the World Heritage sites in Finland and various sites abroad. In planning the excursions, there has been cooperation with both Finnish and foreign experts. During the actual excursions, the focus has been on the importance of the learners' own experience and the exploratory nature of learning. Many schools have even produced their own learning material in the subject.

## ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ЭСТОНИИ

Имби Хенно

В течение короткого периода времени Эстония добилась прогресса в области образования в интересах устойчивого развития (ОУР).

ОУР отражено в следующих государственных документах:

- Концепция экологического образования (ЭО) в Эстонской Республике (в том числе ОУР). (Принята Министром образования и окружающей среды в мае 2006 года) <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=379041/KKH-kontseptioon.eng.pdf>

- Стратегия развития Эстонии «Устойчивая Эстония 21» (утверждена Парламентом Эстонской Республики в 2005 г.) [http://www.riigikantselei.ee/failid/Estonia\\_SDS\\_2005.pdf](http://www.riigikantselei.ee/failid/Estonia_SDS_2005.pdf)

- Стратегия исследований, разработок и инноваций в Эстонии на период 2007-2013 гг., «Эстония, основанная на знаниях» (утверждена Парламентом ЭР в 2007 г.) <http://www.hm.ee/index.php?0&popup=download&id=6175>. Стратегия связана с обеспечением устойчивого развития общества посредством научных исследований, разработок и инноваций. Ее реализация вносит вклад в достижение целей долгосрочного развития Эстонии «Устойчивая Эстония 21», а также Лиссабонской стратегии, направленной на экономический рост и увеличение числа рабочих мест. Она является продолжением Стратегии развития научно-технической деятельности в Эстонии на 2002-2006 гг. в рамках проекта «Эстония, основанная на знаниях».

- Эстонская государственная учебная программа для основной школы и гимназий (принята Правительством ЭР в 2002 году).

- Эстонская государственная учебная программа для основной школы (утверждена Правительством ЭР в январе 2011 года).

- Эстонская государственная учебная программа для гимназий (утверждена Правительством ЭР в январе 2011 года).

- Экологическая стратегия Эстонии до 2030 года (утверждена Парламентом ЭР в 2007 г.) <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1103816/inglisekeelneStrateegia.pdf>

- Национальный план действий в Эстонии на 2007-2013 годы (утвержден Правительством ЭР в 2007 г.) [http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1103821/inglise\\_keeles\\_tegevuskava.pdf](http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1103821/inglise_keeles_tegevuskava.pdf)

- Стратегия развития на 2011-2014 гг., принятая Министерством окружающей среды Эстонии (на эстонском: <http://www.envir.ee/166316>) — создание сети центров по экологическому образованию для жителей Эстонии.

### Сотрудничество

В 2005 году рабочая группа приступила к разработке национальной концепции по ЭО и ОУР для формального и неформального образования. Концепция экологического образования была утверждена Министром образования и науки и Министром окружающей среды в мае 2006 года и представлена в Правительство в ноябре 2006 года, но она не была одобрена Правительством.

На втором этапе к октябрю 2008 г. был составлен План развития экологического образования (в том числе и ОУР). Этот Национальный план развития ЭО и ОУР был подписан Министрами образования и окружающей среды в конце 2010 года.

Мы стремимся к тому, чтобы образование в интересах устойчивого развития (ОУР) стало частью каждой школьной программы.

Стратегию развития образования в интересах устойчивого развития на школьном уровне можно найти в различных документах: например в Плате развития системы общего образования на 2014-2020, в государственных учебных программах и др.

В Эстонской государственной учебной программе для основной школы и для стар-

## EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN ESTONIA

Imbi Henno

Estonia is a country that has made a progress with the education for sustainable development (ESD) in a short period of time.

ESD reflection in national policy documents:

- The Environmental Education Concept for the Republic of Estonia (including ESD). (adopted by the minister of education and environment in May 2006) <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=379041/KKH-kontseptsioon.eng.pdf>

- Estonia's development strategy "Sustainable Estonia 21" (approved by the Parliament 2005) [http://www.riigikantselei.ee/failid/Estonia\\_SDS\\_2005.pdf](http://www.riigikantselei.ee/failid/Estonia_SDS_2005.pdf)

- Estonian Research and Development and Innovation Strategy 2007-2013 "Knowledge-Based Estonia" (approved by the Parliament 2007). <http://www.hm.ee/index.php?0&popup=download&id=6175> Strategy focuses on sustainable development of the society by means of research and development, and innovation. It contributes to achievement of the goals of Estonia's long-term development strategy "Sustainable Estonia 21" as well as the Lisbon Strategy (the strategy for growth and jobs). The strategy is the follow-up of Estonian Research and Development Strategy 2002–2006 "Knowledge-based Estonia".

- The Estonian National Curriculum for Basic Schools and Gymnasiums (adopted by the Government in 2002)

- The Estonian National Curriculum for Basic Schools (approved by the Government in January 2011)

- The Estonian National Curriculum for Gymnasiums (approved by the Government in January 2011)

- Estonian Environmental Strategy 2030 (approved by the Parliament 2007) <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1103816/inglisekeelneStrateegia.pdf>

- National Environmental Action Plan of Estonia for 2007-2013 (approved by the

Government 2007) [http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1103821/inglise\\_keeles\\_tegevuskava.pdf](http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1103821/inglise_keeles_tegevuskava.pdf)

- Development strategy of Estonian Ministry of the Environment 2011-2014 (available in Estonian: <http://www.envir.ee/166316>) – the network of EE centers is built up and EE is within reach for residents of Estonia.

### Collaboration

In 2005 work-group started to develop a national conception for the EE and ESD for formal and non-formal education level. The Environmental Education Concept was approved by Minister of the Education and Research and Minister of the Environment in May 2006 and presented in Government in November 2006, but it was not officially confirmed in the Government.

In the second phase of collaboration was compiled a Development plan for Environmental Education (including ESD). It was finished in October 2008. This National Development Plan for EE and ESD was signed by the minister of education and environment in the end of 2010.

We try to ensure that there is an education for sustainable development (ESD) in every school curriculum.

Policies for promoting education for sustainable development at school level could be found in different documents: for example General Education System Development Plan 2014-2020, National Curriculums and other documents.

The Estonian National Curriculum for Basic Schools and National Curriculum for Upper-Secondary schools present a topic the environment and sustainable development as a cross-curriculum theme. At the first time the cross-curriculum topic the environment and sustainable development was adopted already in National Curriculum in 2002, but there was a problems with implementation the cross-curriculum topics at the school level in Estonia, because the teachers' in-service

ших классов средней школы присутствует междисциплинарная тема «Окружающая среда и устойчивое развитие». Впервые она вошла в государственную учебную программу в 2002 году, но тогда возникли проблемы с ее реализацией на школьном уровне, так как учителя не были подготовлены к этому нововведению.

Государственная учебная программа для основной школы (1,2 уровни) и для старших классов средней школы (3,4 уровни) включает в себя общую часть, темы и программы, которые должны быть рассмотрены в рамках учебных предметов. Эти междисциплинарные темы касаются важных сфер жизни, которые влияют на личностное и социальное развитие учащихся. Междисциплинарной темой являются средством интеграции общей и предметной областей компетентности, предметов и предметных областей и учитываются при разработке школьной программы.

В общей части новой государственной учебной программы определены основные принципы и структура развития школьной учебной программы. Все эстонские школы обязаны готовить школьную учебную программу на основе государственной учебной программы. В общей части школьной программы должны также быть изложены междисциплинарные темы и принципы их изучения, интеграции и планирования общешкольных и межшкольных проектов.

Изучение междисциплинарной темы «Окружающая среда и устойчивое развитие» будет осуществляться в первую очередь за счет следующего:

1) структура учебной программы - содержание и цели темы «Окружающая среда и устойчивое развитие» приняты во внимание при разработке психологической, социальной и физической ориентации учебной программы школы;

2) включение в изучение дисциплин - тема «Окружающая среда и устойчивое развитие», примеры и методы включены во все дисциплины. Совместно осуществляются междисциплинарные, межклассные школьные проекты;

3) выбор факультативных дисциплин;

4) творческая работа - ученики могут самостоятельно или участвуя в групповом проекте выполнять творческую работу по теме «Окружающая среда и устойчивое развитие»;

5) сотрудничество с руководителями школ, региональными учреждениями и предприятиями, другими образовательными и культурными учреждениями и общественными объединениями, организация внешкольных учебных мероприятий и участие в окружных, общезстонских и международных проектах в области окружающей среды и устойчивого развития.

Все эстонские школы должны до 1 сентября 2013 года разработать школьную программу и привести процесс обучения и образовательную деятельность в рамках школьной программы в соответствие с государственной учебной программой. ОУР / экологическое образование являются частью преподавания и обучения с 1 по 12 классы.

### **Поддержка**

Приоритетом Министерства образования и науки в области подготовки и переподготовки преподавателей стала ориентация на осуществление новых учебных программ. Помощь Структурных фондов Европейского Союза в области рынка труда и образования используется для совершенствования подготовки и переподготовки преподавателей. Для осуществления стратегии в области экологического и устойчивого развития были использованы средства государственного бюджета, а также Социального фонда Европейского Союза. На уровне Университетов в образовательные стандарты подготовки преподавателей включен предмет «Экологическое и устойчивое развитие».

Министерство окружающей среды и Совет по окружающей среде Эстонии реализовывают программу развития экологического образования до конца 2015 года. Программа финансируется совместно с Социальным фондом Европейского Союза. План закупок был подготовлен в 2012 году, обучение начнется в 2013 году.

trainings programs did not support these innovations.

The National Curriculum for basic schools (ISCED 1,2 levels) and the National Curriculum for upper secondary schools (ISCED 3,4 levels) includes a general part, subject syllabuses and topics that should be addressed in all subjects. These cross-curriculum topics should be addressed in all subjects and touch important fields of life that affect students' personal and social development. Cross-curricular topics are a means of integrating general and subject field competences, subjects and subject fields and are taken into account in developing the school environment.

The general parts of new National Curriculums establish the basic principles and structure for the development of a school curriculum. All Estonian schools have to prepare the school curriculum on the basis of the National Curriculum. The general part of the school curriculum have to set forth also cross-curricular topics and principles for treating them, principles of integration and principles for planning school-wide and interschool projects.

Study of cross-curricular topic the environment and sustainable development will be realized above all through:

1) the structure of the learning environment – the content and aims of topic of the environment and sustainable development is taken into account in developing the school's mental, social and physical learning environment;

2) subject study – the topic of the environment and sustainable development, examples and methods are introduced into all subjects. Cross-subject, multiple-class and school projects are carried out jointly;

3) selection of optional subjects;

4) creative work – students may proceed

from the of topic of the environment and sustainable development and compile a creative work independently or as a group project;

5) collaboration with the owner of the school, regional institutions and enterprises, other educational and cultural institutions and civic associations will be organized extra-curricular learning activities and taken part in county, pan-Estonian and international environmental and sustainable development projects.

All Estonian schools must develop a school curriculum and bring learning and educational activity and the school curriculum into conformity with National Curriculums by 1 September 2013. ESD/environmental education is part of teaching and learning from Form 1 through to Form 12.

### Support

Ministry of Education and Research has set now teachers' pre- and in-service education priorities connection with the implementation of new curricula. European Union's Structural Funds (ESF) assistance in the areas of labour market and education have used for improvement of teachers' pre- and in-service education. For the implementation of the environmental and sustainable development policy state budget resources as well European Social Fund money have been used. University-level pre-service trainings develop teachers' competences to apply the cross-curricular topic of environmental and sustainable development in every-day subject teaching.

Ministry of the Environment and Estonian Environmental Board is implementing "Environmental education development program" until the end of the 2015. Program is co-financed by European Union Social Fund. Public procurement call has been prepared in 2012, trainings will start in 2013.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Д. С. Ермаков

Обобщая содержание международных документов и выводы ряда исследователей, в качестве рабочего определения можно принять следующее: образование в интересах / для устойчивого развития (ОУР) – процесс и результат прогнозирования и формирования человеческих качеств (знаний, умений и навыков, отношений, компетенций, черт личности, стиля деятельности людей и сообществ), обеспечивающий повышение качества жизни в пределах естественной емкости природных экосистем.

В Российской Федерации разработаны (хотя не приняты в качестве официальных документов) Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации, а также План действий по формированию и развитию образования для устойчивого развития в Российской Федерации (Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития / под ред. Н. С. Касимова, 2008). К настоящему времени в области ОУР в нашей стране имеются определенные разработки на всех уровнях образования.

С 1992 г. в ряде детских садов реализуется проект «Повестка дня на XXI век для дошкольных образовательных учреждений (ДОУ)». Проект призван обеспечить экологическую безопасность; здоровую среду для роста и развития; необходимые условия для формирования основ экологической культуры (Потапова Т. В., Морозова О. В., Волков В. А., 2003). Реализация ОУР в российских ДОУ ведется также в рамках международной программы «Эко-школы / Зеленый флаг» (см. ниже). С 2009 г. реализуется проект Международной организации дошкольного образования (ОМЕР) для детей от 0 до 8 лет в области образования для устойчивого развития, в основе которого – соблюдение прав ребёнка, осознание разнообразия культур и их отношения к природе, отказ от потребительского подхода, вторичное ис-

пользование и экономия природных ресурсов, их справедливое распределение (Рыжова Н. А., 2011).

На уровне общего образования реализуется, например, программа «Эко-школы / Зеленый флаг» проводится (в России с 2003г.) международной организацией по экологическому образованию (Foundation for Environmental Education) и направлены на улучшение качества окружающей среды и пропаганду устойчивого развития. Методология программы основана на стандартах экологической оценки и менеджмента ISO 14001 и предполагают создание экологического совета школы; исследование экологической ситуации в школе и её ближайшем окружении; разработку плана действий, мониторинг и оценку его выполнения, включение экологической тематики в школьные курсы, социальное партнерство, принятие экологического кодекса (Мадисон О. Г.).

Первый отечественный курс «Устойчивое развитие» (10–11 кл.) был разработан (учебное пособие и рабочая тетрадь для учащихся, методическое пособие для учителя, сборник интерактивных упражнений и игр) и апробирован в 2002–2005 гг. Курс построен во взаимосвязи двух основных содержательных линий. Первая раскрывает сущность концепции устойчивого развития как стратегии управления окружающей средой, направленной на повышение качества жизни ныне живущих и будущих поколений. Вторая содержательная линия включает компетенции, необходимые для разработки «повесток 21» – планов действия по устойчивому развитию местных сообществ, улучшению состояния окружающей среды на основе учета интересов различных секторов общества (государственного, предпринимательского, общественного) с учетом их потребностей на основе демократических механизмов. Практическая часть предполагает разработку и реализацию «повестки 21» для

## PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF CONTINUOUS EDUCATION FORMATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Dmitry Ermakov

Generalizing the content of international documents and results of some researchers, as an operating definition we can use the following: Education for Sustainable Development (ESD) – is the process and the result of prediction and the formation of human qualities (knowledge, skills, attitudes, competencies, personality traits, style of individual and community activities). It provides improved quality of life within the natural capacity of natural ecosystems.

In the Russian Federation were developed (though were not accepted as official documents) National Strategy of Education for Sustainable Development in the Russian Federation as well as the Action Plan for the formation and development of education for sustainable development in the Russian Federation (Education for Sustainable Development in Institutes for Higher Education in Russia: the scientific basis and strategy development / ed. N. Gasimov, 2008). By this time in the field of ESD in our country, there are certain developments at all levels of education.

Since 1992 in some *kindergartens* the project “Agenda for the XXI century for pre-school educational institutions” is being implemented. The project aims to ensure environmental safety, healthy environment for growth and development, the necessary conditions for developing the foundations of ecological culture (Potapova T.V., Morozova O.V., Volkov V.A., 2003). The implementation of ESD in Russian pre-schools is also conducted in the framework of the international program “Eco-Schools / Green Flag” (see below). Since 2009 we implement a project of the International Organization of Pre-School Education (IOPSE) for children from 0 to 8 years in the field of education for sustainable development, based on the rights of a child, the awareness of the cultural diversity and their relationship to nature, the rejection of con-

sumerism, the secondary usage and conservation of natural resources and their equitable distribution (Ryzhova N.A., 2011).

At the level of *general education* the program “Eco-Schools / Green Flag” (is held in Russia since 2003), for example, is realized by the International Organization for Environmental Education (Foundation for Environmental Education) and is aimed at improvement of the quality of the environment and promoting sustainable development. The methodology of the program is based on the standards of environmental assessment and management system ISO 14001 and suggests the creation of the Environmental Council of schools and the study of the ecological situation in schools and their immediate environment, development of an action plan, monitoring and evaluation of its performance, the inclusion of environmental issues in the school curricula, social partnership, the adoption of environmental code (Madison O.G.).

The first domestic course “Sustainable Development” (10-11 grades) was developed (textbook and workbook for students, teachers’ guides, a collection of interactive exercises and games) and tested in 2002-2005. The course is built on the relationship of the two main lines of content. The first reveals the essence of the concept of sustainable development as a strategy for environmental management that is aimed at improving the quality of life for present and future generations. The second line includes substantial competencies that are required to develop “Agenda 21” - action plans for sustainable development of local communities, to improve the environment by taking into account the interests of different sectors of society (government, business, public) to meet their needs through democratic mechanisms. The practical part includes the development and implementation of the “Agenda 21” for the school. Methodological apparatus of the course is based on the inter-

школы. Методический аппарат курса основан на интерактивных методах обучения (Калинин В. Б., Ермаков Д. С., Гайворон Т. Д. и др., 2004).

Курс «Экология Москвы и устойчивое развитие» для 10–11 кл. (учебное пособие для учащихся, рабочая книга для учителя) введен в столице в рамках регионального компонента учебного плана. Технология изучения курса разработана на основе методики критического мышления. Предложена комплексная система управления на основе индикаторов устойчивого развития для образовательного учреждения (организация образовательной среды, участие в местном самоуправлении, совершенствование системы управления в образовательном учреждении, рациональное использование ресурсов) (Ягодин Г. А., Аргунова М. В., Плюснина Т. А. и др., 2012). Аналогична разработка «Экология и устойчивое развитие Республики Башкортостан» (Миркин Б. М., Наумова Л. Г., 2010).

На уровне начальной школы масштабных отечественных инициатив в области ОУР не обнаружено (хотя за рубежом такие проекты реализуются).

Весьма активно развивается ОУР в системе дополнительного образования детей. В сотрудничестве с зарубежными партнерами реализуются проекты в Республике Бурятия, Омской обл. и др. Научно-методическим центром в данной сфере может служить консорциум Детского экологического центра ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и Санкт-Петербургской общественной организации содействия экологическому образованию «ЭкО». В рамках сотрудничества этими организациями реализована на основе социального партнерства Стратегия образования для устойчивого развития в Санкт-Петербурге, подготовлено одно из первых отечественных методических пособий по ОУР (Корякина Н. И., Жевакова М. А., Кириллов П. Н., 2000), разработан ряд эффективных учебных материалов. Ряд программ в области экологического образования для устойчивого развития реализуется в Московском детском эколого-биологическом центре (Аргунова М. В., Ахметшина Г. М., Батяшева В. Г., 2009).

На основе научно-методических исследований, обобщения педагогического опыта лабораторией экологического образования Института содержания и методов обучения РАО и Научным советом по проблемам экологического образования при Президиуме РАО разработана (руководитель чл.-корр. РАО А. Н. Захлебный) и утверждена Президиумом РАО в 2010 г. Концепция экологического образования для устойчивого развития в общеобразовательной школе (ЭОУР). Цель общего ЭОУР – формирование у обучающихся экологического мышления и его творческое применение, накопление личного и совместного опыта рефлексивно-оценочной и практической деятельности, ориентированной на ценности устойчивого развития как условие становления экологической культуры гражданина, его ответственного отношения к соблюдению правовых и нравственных норм в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности жизни. Ключевые понятия концепции – экологическая культура, экологическая грамотность, экологическое мышление, экологическая этика, устойчивое развитие, императивы (экологические, правовые, этические), принцип предосторожности, экологическая безопасность.

Профессиональное образование. Одним из пионеров является Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, где в 1995 г. создана кафедра, в 2000 г. – Институт проблем устойчивого развития. В ряде российских вузов созданы специализированные кафедры, лаборатории, институты, центры.

В 2003 г. в федеральный компонент государственных образовательных стандартов экологических специальностей введена дисциплина «Устойчивое развитие человечества». Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения по направлению подготовки «Экология и природопользование» (2009 г.) предусматривают изучение дисциплины «Устойчивое развитие». Изданы соответствующие учебники (Мамедов Н. М. (ред.), 2002; Марфенин Н. Н., 2006; Миркин Б. М., Наумова Л. Г., 2006).



active teaching methods (Kalinin V.B., Erma-  
kov D.S., Gayvoron T.D. And others, 2004).

The course "Ecology of Moscow and sus-  
tainable development" for 10-11 grades (text-  
book for students, workbook for teachers)  
is introduced into the capital as part of the  
regional component of the curriculum. The  
technology of the course is designed on the  
base of the method of critical thinking. They  
suggested a complex control system based on  
indicators of sustainable development for the  
educational institution (organization of edu-  
cational environment, participation in local  
governance, improving the management of  
an educational institution, resource manage-  
ment) (Yagodin G.A., Argunova M.V., Plyu-  
sina T.A. And others, 2012). Another devel-  
opment similar to it - is "Environment and  
Sustainable Development of the Republic of  
Bashkortostan" (Mirkin B.M., Naumova L.G.,  
2010).

No large-scale national initiatives in the  
field of ESD were found at primary school  
level (although abroad such projects are im-  
plemented).

ESD is developing very actively in the  
extra education for children. In the co-  
operation with foreign partners projects in  
the Republic of Buryatia, the Omsk region  
and other are implementing. Scientific and  
methodical center in this field can be the  
consortium of Children's Environmental  
Center "Vodokanal of St. Petersburg" and  
the St. Petersburg Public Organization that  
promotes environmental education "Eco".  
In the framework of co-operation between  
these organizations the strategy of Educa-  
tion for Sustainable Development in St. Pe-  
tersburg is implemented on the basis of so-  
cial partnership and was prepared one of the  
first domestic manuals for ESD (Koryakina  
N.I., Zhevlakova M.A., Kirillov P.N., 2000), a  
number of effective training materials were  
also developed. A number of programs in the  
field of environmental education for sus-  
tainable development is implemented in the  
Moscow Children's Environmental and Bio-  
logical Center (Argunova M.V., Ahmetshina  
G.M., Batyasheva V.G., 2009).

On the basis of scientific and methodo-  
logical research, generalization of teaching  
experience of the Laboratory of the Institute  
for Environmental Education, content and  
methods of teaching in RAE and the Scien-  
tific Council on Environmental Education  
at the Presidium of RAE the concept of En-  
vironmental Education for Sustainable De-  
velopment in secondary school (EESD) was  
developed (head corr. RAE Zahlebnny A.N.)  
and was approved by the Presidium of RAE  
in 2010. EESD common goal is the formation  
of students' environmental thinking and cre-  
ative application, storage and sharing of per-  
sonal experiences reflective-assessment and  
action-oriented values of sustainable devel-  
opment as a condition of ecological culture of  
the citizen, his responsible attitude to compli-  
ance with legal and ethical standards in the  
field of environment, health and safety of life.  
Key concepts of the idea are environmental  
culture, environmental awareness, ecological  
thinking, environmental ethics, sustainable  
development imperatives (environmental, le-  
gal, ethical), the precautionary principle, en-  
vironmental safety.

**Professional education.** One of the pio-  
neers is the Russian Chemical-Technological  
University of Mendeleev, where in 1995 was  
created the Chair and in 2000 Institute for  
Sustainable Development. In a number of  
Russian universities specialized chairs, labo-  
ratories, institutes, centers were organized.

In 2003 in the federal component of the  
state educational standards of environmen-  
tal disciplines was introduced the discipline  
"Sustainable Development of Humanity".  
Federal state educational standards of the  
third generation in the direction of prepara-  
tion "Ecology and Nature" (2009) provide the  
study of the educational course "Sustainable  
development". Relevant textbooks (Mamedov  
N.M., 2002; Marfenin N.N., 2006; Mirkin B.M.,  
Naumova L.G., 2006) were published.

Professional Education Programs are im-  
plemented mainly in the form of short-term  
training ("Environmental management and  
environmental protection", "Global sustain-  
able development and waste management",

Программы дополнительного профессионального образования реализуются, в основном, в форме краткосрочного повышения квалификации («Управление природопользованием и охрана окружающей среды», «Глобальное устойчивое развитие и обращение с отходами», «Мировая экономика и устойчивое развитие»). Активная работа по повышению квалификации специалистов, работающих в области устойчивого развития, на уровне дополнительного профессионального образования ведется в Санкт-Петербургском государственном университете в рамках международной Программы сотрудничества в области устойчивого развития и экологического менеджмента. Разработан курс повышения квалификации «Устойчивое развитие и экологический менеджмент», включающий модули: 1) концептуальные основы устойчивого развития; 2) ключевые аспекты устойчивого развития (экологические, социальные, политические и правовые, экономические); 3) программы перехода к устойчивому развитию; 4) реализация принципов устойчивого развития в основных секторах народного хозяйства; 5) управление процессом перехода к устойчивому развитию; 6) профессиональная деятельность в области устойчивого развития и подготовка кадров; 7) практическая реализация проектов в области устойчивого развития (примеры успешных и тиражируемых проектов по переходу к устойчивому развитию в различных секторах народного хозяйства; мастер-классы слушателей; комплексный практикум на примере конкретного проекта в области устойчивого развития) (Ермаков Д. С., Славинский Д. А., Черникова С. А., 2008). В Московском институте открытого образования работает кафедра экологического образования и устойчивого развития, осуществляющая повышение квалификации и профессиональную переподготовку педагогов (Ягодин Г. А., Аргунова М. В., Плюснина Т. А. и др., 2012).

В целом университеты занимают наиболее активную позицию в процессе продвижения устойчивого развития (Степанов С. А., 2009).

Научные исследования. Устойчивое развитие не входит в число приоритетных направлений развития науки и технологий в Российской Федерации, а также не относится к критическим технологиям Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 07.07.2011 г. № 889). Действующая в нашей стране номенклатура специальностей научных работников (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 25.02.2009 г. № 59) не предусматривает подготовку кандидатов и докторов наук непосредственно в области устойчивого развития. Наиболее близкой является специальность 23.00.04 Политические проблемы международных отношений и глобального развития (политические, юридические науки). В то же время с 1989 г. по 2011 г. (по данным электронного каталога Российской государственной библиотеки) выполнено около 900 научно-квалификационных работ на тему устойчивого развития. Подавляющее число диссертационных исследований — по экономическим наукам (83,8%); в области естественных наук имеются отдельные работы по географии (2,3%), биологии (0,9%) сельскому хозяйству (0,3%). Философское осмысление проблематики устойчивого развития также выражено относительно слабо (3,6%), как явно недостаточна и разработка научно-методических основ ОУР в рамках педагогики (1,2%).

Просвещение и деятельность общественных организаций в области устойчивого развития. Формирование экологической культуры относится к основным механизмам реализации государственной политики в области экологического развития (Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г., утв. Президентом Российской Федерации 30.04.2012 г.). Общественное «зелёное» движение зародилось в России еще в 1924 г., когда было создано Всероссийское общество охраны природы. С конца 1980-х гг. в нашей стране функционируют международные природоохранные организации — Всемирный фонд дикой природы (ВВФ) и «Гринпис». Уча-

“World Economy and Sustainable Development”). Active work to improve the skills of professionals working in the field of sustainable development, at the level of additional vocational training is conducted at St. Petersburg State University in the framework of the international co-operation program in the field of sustainable development and environmental management. Professional development course “Sustainable Development and Environmental Management” is developed. It includes modules: 1) the conceptual framework of sustainable development; 2) the key aspects of sustainable development (environmental, social, political and legal, economic); 3) the program of transition to sustainable development; 4) the realization of principles of sustainable development in major sectors of national economy; 5) management of the transition to sustainable development; 6) professional activities in the field of sustainable development and training; 7) the practical implementation of projects in the field of sustainable development (examples of successful and replicable projects of transition to sustainable development in different sectors of the economy; workshops for listeners; complex workshop on the example of a specific project in the field of sustainable development) (Ermakov D.S., Slavinskii D.A., Chernikov S.A., 2008). In the Moscow Institute of Open Education there is a Chair of environmental education and sustainable development that is carrying out professional training and retraining of teachers (Yagodin G.A., Argunova M.V., Plyusnina T.A. And others, 2012).

In general, universities are playing the more active role in the promotion of sustainable development (Stepanov S.A., 2009).

**Research activities.** Sustainable development is not one of the priority directions of science and technology in the Russian Federation and also it does not apply to critical technologies of the Russian Federation (approved by the Decree of the President of the Russian Federation 07.07.2011 № 889). The current range of scientists’ specialties in our country (approved by the Ministry of Educa-

tion and Science of the Russian Federation of 25.02.2009 № 59) does not provide the preparation of candidates and doctors directly in the field of sustainable development. The closest is the specialty 23.00.04 Political problems of international relations and global development (political, legal, scientific). At the same time from 1989 to 2011 (according to the electronic catalog of the Russian State Library) about 900 scientific qualification works on the theme of sustainable development were implemented. The overwhelming number of dissertation research is on economic sciences (83.8%); in the field of natural sciences there are some works on geography (2.3%), biology (0.9%), agriculture (0.3 %). Philosophical understanding of sustainable development issues is also expressed relatively low (3.6%), like the development of scientific and methodological foundations of ESD in pedagogy (1.2%) that is very low, too.

**Education and activities of public organizations in the field of sustainable development.** The formation of environmental culture refers to the basic mechanisms of state policy in the field of environmental development implementation (Principles of state policy in the field of environmental development of Russia until 2030, approved by the President of the Russian Federation 30.04.2012). Public “green” movement was born in Russia in 1924 together with the creation of the All-Russian Nature Conservation Society. Since the late 1980s in our country function international conservation organizations - the World Wildlife Fund (WWF) and the “Greenpeace”. The participation of citizens and social organizations / associations in solution of the environmental protection challenges is one of the principles of national economic and other governmental activities. On their initiative public environmental assessment is carried out. The conclusion of it is taken into account when the decisions about the implementation of economic and other activities are making. One of the areas of research that are conducted by non-governmental organizations is the development of indicators of sustain-

стие граждан, общественных организаций / объединений в решении задач охраны окружающей среды является одним из принципов деятельности органов власти. По их инициативе проводится общественная экологическая экспертиза, заключение которой учитывается при принятии решений о реализации хозяйственной и иной деятельности. Одним из направлений исследований, проводимых неправительственными организациями, является развитие системы индикаторов устойчивого развития и их внедрение на региональном уровне. При Общественной палате Российской Федерации создан Институт устойчивого развития (представляет объединение экспертов в области экологии, экономики и устойчивого развития), имеющий отделения в регионах (Доклад о реализации принципов устойчивого развития в Российской Федерации. Российский взгляд на новую парадигму устойчивого развития. Подготовка к «Рио+20», 2012).

Однако до завершения начатой работы ещё далеко. Об этом, в частности, свидетельствуют результаты проведенного нами в 2011–2012 гг. опроса экспертов — специалистов в области ОУР (научные сотрудники, преподаватели вузов, методисты, активисты общественных организаций); всего 16 чел., д-р наук, проф. — 44% (в том числе чл.-корр. РАО — 1), канд. наук, доц. — 44%; средний педагогический стаж: всего — 27 лет, в области ОУР — 12 лет. Средняя оценка реализации задач стратегии Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН для ОУР в Российской Федерации (по 3-балльной шкале: 0 — деятельность не начата; 1 — деятельность осуществляется; 2 — деятельность развивается; 3 — деятельность завершена) составляет всего 0,5. В частности:

1) обеспечение того, чтобы механизмы политики, нормативно-правовая база содействовали поощрению ОУР: 1.1) принятие необходимых предварительных мер, способствующих поощрению ОУР — 0,7; 1.2) содействие, оказываемое механизмом политики, нормативно-правовой базой и функциональными рамками поощрению

ОУР — 0; 1.3) содействие развитию синергии между процессами, связанными с устойчивым развитием и ОУР в рамках национальной политики — 0,1;

2) содействие устойчивому развитию посредством формального и неформального обучения и просвещения: 2.1) рассмотрение ключевых тем устойчивого развития в рамках формального образования — 0,8; 2.2) четкое определение стратегий осуществления ОУР — 0,3; 2.3) поощрение использования межинституционального подхода к ОУР — 0,2; 2.4) учет вопросов ОУР в рамках систем оценки / повышения качества образования — 0,2; 2.5) наличие методов и инструментария ОУР в областях неформального образования и просвещения — 0,4; 2.6) организация ОУР с участием широкого круга заинтересованных сторон — 0,5;

3) освоение педагогами знаний, позволяющих включать вопросы устойчивого развития в преподаваемые ими предметы: 3.1) включение вопросов ОУР в рамки подготовки преподавателей — 0,8; 3.2) наличие у преподавателей возможностей для сотрудничества в области ОУР — 0,9;

4) обеспечение доступа к надлежащим учебным материалам и учебно-методическим пособиям по ОУР: 4.1) выпуск учебных материалов и учебно-методических пособий по ОУР — 0,9; 4.2) наличие механизмов контроля за качеством учебных материалов и учебно-методических пособий по ОУР — 0,2; 4.3) наличие доступа к учебным материалам и учебно-методическим пособиям по ОУР — 0,9;

5) содействие исследованиям в области ОУР: 5.1) содействие научным исследованиям в области ОУР — 0,7; 5.2) содействие развитию ОУР — 0,0; 5.3) содействие распространению результатов исследований в области ОУР — 0,4;

6) укрепление сотрудничества в области ОУР на всех уровнях в пределах региона ЕЭК — 0,6.

В качестве затруднений, связанных с реализацией ОУР в Российской Федерации, эксперты указывают в целом слабую информированность специалистов, обществен-

able development and their implementation at the regional level. Under the Public Chamber of the Russian Federation was created the Institute of Sustainable Development (association of experts in the field of ecology, economy and sustainable development) which has offices in the regions (Report on the implementation of the principles of sustainable development in the Russian Federation. Russian View on the new paradigm of sustainable development. Preparation for "Rio+20", 2012).

However the final of the started work is still far away. This, in particular, is shown by the results of the survey that we conducted in 2011-2012. In the survey participated experts - specialists in the field of ESD (researchers, university teachers, methodologists, NGO activists); in total of 16 people., Ph.D., professors - 44% (including corr. RAE - 1), Ph.D., doct. - 44%, with an average length of teaching experience: in total - 27 years, in the field of ESD - 12 years. The average estimation of the objectives of the Economic Commission for Europe (UNECE) for ESD in the Russian Federation strategy (at 3-point scale: 0 - Not started; 1 - the activity is carried out, 2 - activity develops, and 3 - the activity is completed) is only 0.5. In particular:

1) Ensure that policy, regulatory and legal framework will contribute to the promotion of ESD: 1.1) to take the necessary provisional measures, that help in promotion of ESD - 0.7; 1.2) assistance to the mechanism of policy, legal, regulatory and operational frameworks support the promotion of ESD - 0; 1.3) to promote synergies between processes related to sustainable development and ESD in national policy - 0.1;

2) Promoting sustainable development through formal and informal training and education: 2.1) key themes of sustainable development within the framework of formal education - 0.8; 2.2) a clear definition of strategies for the implementation of ESD - 0.3; 2.3) whole-institution approach to ESD - 0.2; 2.4) integration of ESD in systems evaluation / improvement of quality of education - 0.2; 2.5) the presence of ESD methods and

instruments in the areas of non-formal education and learning - 0.4; 2.6) ESD organization with a wide range of stakeholders - 0.5;

3) Professional development of teachers with the competence to include SD in their teaching: 3.1) the inclusion of ESD in the training of teachers - 0.8; 3.2) in the presence of teachers possibilities for cooperation in the field of ESD - 0.9;

4) Access to appropriate learning materials and teaching materials for ESD: 4.1) the production of teaching materials and teaching aids for ESD - 0.9; 4.2) the existence of mechanisms for monitoring the quality of teaching materials and teaching aids for ESD - 0.2; 4.3) having access to learning materials and teaching materials for ESD - 0.9;

5) The promotion of research in ESD: 5.1) promote research in the field of ESD - 0.7; 5.2) to promote ESD - 0.0; 5.3) promote the dissemination of research results in the field of ESD - 0.4;

6) Strengthen cooperation on ESD at all levels within the UNECE region - 0.6.

As the difficulties connected with the implementation of ESD in the Russian Federation the experts point out the weak awareness of professionals and the public on issues of sustainable development and ESD; the vagueness of the concept of ESD, its purposes and content, the fact that the government, education and environmental authorities ignore the problem, insufficient funding; the absence of federal regulations on ESD, lack of scientific and methodological studies; a stronger connection of ESD with environmental education, rather than with the socio-economic one; lack of training and professional development of teachers in the field of ESD, as well as the low demand for teachers skills in the field of ESD; a formal approach to the implementation of ESD ("education about Sustainable Development"); and the lack of scientific and practical conferences, seminars (including seminars for young professionals); lack of training areas for professional education for sustainable development, as well as lack of demand for professionals in this field; low level of inter-

ности по вопросам устойчивого развития и ОУР; неопределенность понятия ОУР, его целей и содержания, игнорирование проблемы со стороны государственных органов управления образованием и природопользованием, недостаточное финансирование; отсутствие федеральных нормативных документов по ОУР, недостаточный уровень научно-методических исследований; более сильную связь ОУР с экологическим образованием, нежели с социально-экономическим; отсутствие системы подготовки и повышения квалификации преподавателей в области ОУР, а также низкую востребованность компетенций в области ОУР самими педагогами; формальный подход к реализации ОУР («образование об устойчивом развитии»); недостаток и малый масштаб научно-практических конференций, семинаров (в том числе для молодых специалистов); отсутствие направления подготовки профессионального образования по устойчивому развитию, а также невостребованность специалистов в данной области; снижение за последнее время числа международных проектов, отрыв от международного контекста, попытка построения концепции ОУР на основе отечественных идей об экологической культуре, ноосфере.

Вместе с тем отмечается значительный потенциал ОУР как для повышения качества образования в области охраны окружающей среды (например, энерго- и ресурсосбережение), так и для системы образования в целом – переход от репродуктивного к творческому обучению, развитие критического мышления, воспитание свободной личности, непрерывное образование в течение всей жизни, компетентностный подход, реализация ценностей экологической этики, объединение различных видов воспитания, социальное партнерство образовательных и необразовательных (культурных, природоохранных, производственных, общественных и пр.) организаций, модернизация устаревшей отечественной системы образования в целом (исходя из общешкольной модели ОУР) и её интеграция в международные образовательные системы.

Насколько возможна реализация идей образования для устойчивого развития в отечественной школе? В какой мере педагоги готовы к этому?

Для ответа на эти вопросы в 2011–2012 гг. было проведено анкетирование 200 педагогов г. Москвы, Чувашской Республики, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Пермского края, Архангельской, Калининградской, Курской, Челябинской обл. (всего 200 чел.; учителя, преподаватели, педагоги дополнительного образования – руководители образовательных учреждений – 9,5%, прочие специалисты – 1,5%, сотрудники общественных организаций – 3%, иное / не указано – 9%; педагогический стаж, лет: 0–5 – 10%; 6–10 – 9,5%; 11–15 – 14,5%; 16–20 – 18,5%; более 20 – 37,5%; нет данных – 10,5%; стаж работы в области ОУР, лет: 0–5 – 32%; 6–10 – 8,5%; 11–15 – 2%; 16–20 – 1%; более 20 – 2%; нет данных – 54,5%).

77,4% опрошенных знают о необходимости реализации ОУР во всех образовательных учреждениях, на всех ступенях образования. Источниками информации послужили: администрация образовательных учреждений – 16,6%; коллеги – 19,6%; средства массовой информации – 27,1%; педагогические издания – 29,1%; иное (семинары, конференции, курсы и пр.) – 16,6%.

Подавляющее большинство (84,7%) считает ОУР необходимым, 14,7% затрудняются с ответом. В числе причин, обуславливающих необходимость ОУР, отмечаются (в порядке уменьшения частоты): выход из цивилизационного кризиса, сохранение окружающей среды обитания человечества, повышение качества жизни, сбережение здоровья, гармоничное, коэволюционное развитие биосферы, человека и социума; природы, и общества и производства (13,5%); обеспечение будущих поколений человечества, жизни потомков (7%); повышение уровня экологической грамотности, культуры, компетентности, экологического сознания как учащихся, так и работников, руководителей, граждан в целом; мотивации экологичного образа жизни населения (5,5%); разносто-

national projects in recent years, the gap between the international context, the attempt to build the concept of ESD based on domestic ideas about the environmental culture, the noosphere.

However there is significant potential of ESD that can improve the quality of education in the field of environmental protection (such as energy and resource efficiency) and that can as well improve the education system in whole: make the transition from the reproductive to creative learning, critical thinking, cultivation of a free individuality, continuous education throughout life, the competence approach, the realization of the environmental ethics values, uniting different kinds of education, providing social partnership of educational and non-educational (cultural, environmental, industrial, public, etc.) organizations, modernization of outdated education system in general (based on the all-school model ESD) and its integration into the international educational systems.

Is it really possible to implement the ideas of education for sustainable development in national school? To which extent are the teachers ready for it?

To answer these questions in 2011-2012 a survey for 200 teachers in Moscow, Chuvash Republic, the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra, Perm region, Arkhangelsk, Kaliningrad, Kursk, Chelyabinsk region was conducted (in total there were 200 people: teachers, professors, tutors, extra education teachers, heads of educational institutions - 9.5%, other specialists - 1.5%, members of public organizations - 3%, other / not specified - 9%; period of teaching experience, years: 0-5 - 10%, 6-10 - 9.5%, 11-15 - 14.5%, 16-20 - 18.5%, over 20 - 37.5%, no data - 10.5%, the period of experience in the field of ESD, years: 0-5 - 32%, 6-10 - 8.5%, 11-15 - 2%, 16-20 - 1%, more than 20 - 2%, no data - 54, 5%).

77.4% of respondents are aware of the necessity for the implementation of ESD in all educational institutions at all levels of education. The sources of information were: the administration of educational institutions - 16.6%; counterparts - 19.6%; media - 27.1%;

educational publishings - 29.1%; other (seminars, conferences, courses, etc.) - 16.6%.

The vast majority (84.7%) thinks that ESD is necessary, 14.7% found it difficult to answer. Among the reasons for the need of ESD are indicated (in decreasing order of frequency): the output from the civilizational crisis, the preservation of the environment, the improvement of quality of life, the conservation of health, harmonious and co-evolutionary development of the biosphere, human and society, nature and production (13.5%); providing future for next generations (7%); increase of the level of environmental awareness of both students and employees, leaders and citizens in general, culture, competency; motivation of environmentally friendly way of life of the population (5.5%); versatile and harmonious development of students personality (5.5%); modernization of the education system, the use of innovative learning technologies for training and education (4%); the need to change priorities, the transition to a new paradigm, setting goals for further development of civilization (4%); the preservation of the biosphere, life and wildlife on Earth (2.5%); the condition of survival of *Homo sapiens* (2%); environmental issues (1.5%). 3.5% did not answer because of the low awareness and lack of information.

The effectiveness of the forms in which ESD can be implemented is estimated as following (on a 5-point scale: 1 - not effective at all, 5 - the most effective): a separate subject-2.8; specific topics in different subjects - 3.0; elective, hobby group - 3.3; individual work, homework - 2.5; remote, computer training - 2.7. The most convenient form now appeared to be the extracurricular activities, educational projects (3.8). Among others there are work in public organizations, living in eco-villages as well.

Below we can see assessments of the study of key topics within the UNECE Strategy for ESD in educational institutions (on a 2-point scale: 0 - was not studied / should not be studied, 2 - was studied / should be studied) - the present day situation (numerator) and the desirable variant (denominator): biologi-

роннее, гармоничное развитие личности учащихся (5,5%); модернизация системы образования, использование инновационных технологий обучения, воспитания и просвещения (4 %); необходимость изменения приоритетов, перехода к новой парадигме, определения целей дальнейшего развития цивилизации (4 %); сохранение биосферы, жизни, живой природы на планете Земля (2,5%); условие выживания вида Человек разумный (2%); решение экологических проблем (1,5%). 3,5% затруднились ответить по причине низкой осведомленности и недостатка информации.

Эффективность форм, в которых может быть реализовано ОУР, оценивается следующим образом (по 5-балльной шкале: 1 – совсем не эффективно; 5 – наиболее эффективно): отдельный предмет – 2,8; отдельные темы в разных предметах – 3,0; факультатив, кружок – 3,3; самостоятельная, домашняя работа – 2,5; дистанционное, компьютерное обучение – 2,7. Наиболее удобной формой в настоящее время представляется внеучебная работа, учебные проекты (3,8). В числе прочего предлагаются работа в общественных организациях, проживание в экопоселениях.

Ниже представлены оценки степени изучения ключевых тем, предусмотренных Стратегией ЕЭК ООН для ОУР в образовательных учреждениях (по 2-балльной шкале: 0 – не изучается / не следует изучать; 2 – изучается / следует изучать глубоко) – как это имеет место на сегодняшний день (числитель) и как это представляется желательным (знаменатель): биологическое разнообразие – 1,2 / 1,7; качество питьевой воды – 0,9 / 1,6; охрана окружающей среды – 1,4 / 1,9; устойчивый экологический туризм – 0,4 / 1,3; преобразование села – 0,2 / 1,3; изучение и сохранение местных традиций

– 0,8 / 1,6; здоровье, профилактика СПИД – 1,1 / 1,7; устойчивое потребление – 0,6 / 1,5; права человека – 1,1 / 1,7; культурное разнообразие – 0,9 / 1,5; мир, межкультурное взаимопонимание – 0,8 / 1,5; сокращение бедности – 0,4 / 1,4; равенство полов – 0,6 / 1,2; распространение информации, ИКТ – 1,2 / 1,7 балла. В среднем реальность (0,8) отличается от желаемого (1,6 балла) в два раза. При этом максимальные расхождения имеющейся и необходимой глубины изучения отмечаются для тем, связанных с сельской жизнью (1,1), бедностью (1,0), потреблением ресурсов (0,9), экологическим туризмом (0,9), питьевой водой (0,8), местными традициями (0,8 балла).

Необходимые учебно-методические материалы для реализации ОУР имеют менее половины (43,0%) опрошенных. В основном, это ранее изданные пособия (научно-популярные книги, книги для чтения и т.п.) – 29,5%, а также материалы, опубликованные в методических журналах, газетах, сборниках – 20,7%. 14,9% педагогов имеют учебно-методические пособия, подготовленные издательствами, 13,8% используют собственные разработки, а также коллег (11,7%).

Лишь малая часть (10,8%) оценивает свою методическую подготовку как достаточную для реализации ОУР (30,4% затрудняется ответить). И, наоборот, хотели бы повысить свою квалификацию в данной области 85,3% (затруднились с ответом 14,2%). В числе наиболее привлекательных форм – тематические курсы повышения квалификации по ОУР (53,2%), семинары, конференции (52,6%), обмен опытом с коллегами, посещение открытых уроков, мастер-классов (48,4%). Отмечается также самостоятельное изучение методической литературы (21,1%).



cal diversity - 1.2 / 1.7; the quality of drinking water - 0.9 / 1.6; environmental protection - 1.4 / 1.9; stable eco-tourism - 0.4 / 1.3; the transformation of the countryside - 0.2 / 1.3; study and preservation of local traditions - 0.8 / 1.6; health, prevention of AIDS - 1.1 / 1.7; sustainable consumption - 0.6 / 1.5; human rights - 1.1 / 1.7; cultural diversity - 0.9 / 1.5; peace, intercultural mutual understanding - 0.8 / 1.5; poverty reduction - 0.4 / 1.4; equality between man and woman - 0.6 / 1.2; dissemination of information, ICT - 1.2 / 1.7. In average the reality (0.8) differs from the desired situation (1.6) twice. In this case the maximum differences of available and required depth are selected for the study of topics related to rural life (1.1), poverty (1.0), the consumption of resources (0.9), eco-tourism (0.9), drinking water (0.8), the local traditions (0.8).

Less than half (43.0%) of the respondents have necessary educational materials for the

implementation of ESD. Basically, these are previously published materials (educational books, extra reading books, etc.) - 29.5%, and the materials published in the methodological magazines, newspapers, anthologies - 20.7%. 14.9% of the teachers have the educational books for tutors created by publishers, 13.8% use their own developments, as well as the ones of their colleagues (11.7%).

Only a small part of them (10.8%) estimates their methodical preparation as sufficient for the implementation of ESD (30.4% found it difficult to answer). On the other hand those who would like to improve their skills in this area are 85.3% (14.2% found it difficult to answer). Among the most attractive forms of studies - thematic training courses in ESD (53.2%), seminars, conferences (52.6%), sharing experiences with colleagues, attendance of open classes, workshops (48.4%). There is also a self study of methodical materials (21.1%).

## ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИСКУССТВА

Т.А.Кочемасова

В рамках программы фундаментальных исследований Российской академии художеств (РАХ) особое внимание уделяется процессам взаимодействия сферы изобразительного искусства, науки и образования по проблемам междисциплинарного характера и кросс-культурного диалога в мировом художественном пространстве, изучению динамики культурных процессов в многоплановом контексте (эстетическом и этическом, психологическом и антропологическом, философско-онтологическом и религиозном, политическом, социальном).

Синтез различных подходов нужен не только при выработке наиболее общих представлений о человеке, он важен и при решении проблем психологии, медицины, истории искусства... Многие ученые усиленно работают в этом направлении, как за рубежом, так и в России, подтверждая необходимость исследовательской работы в пространстве диалектического синтеза философского, гуманитарного, естественно-научного знания (философский, социологический, художественно-критический, конкретно-научный (клинический) и другие подходы) в целях всестороннего изучения жизни человека.

В 2009 г. РАХ на базе Международной кафедры ЮНЕСКО изобразительного искусства и архитектуры открыта новая программа фундаментальных научных исследований: «Гуманистические основы и социальные функции искусства», которая обращает внимание как на классические, так и на новейшие проблемы феномена художественного сознания, рассмотрение когнитивных процессов творчества (разнообразных форм сознания, реализующих себя непосредственно в акте творчества) совмещающихся с анали-

зом его мотивационных и социокультурных аспектов.

Творческие инициативы (создание произведений искусства, выставочные проекты, теоретические труды по истории искусства, культурологи, психологии) рассматриваются не только в контексте решения художественных задач, но и проблем, связанных с преобразованием общества средствами искусства, утверждением взаимоуважения, взаимопонимания и толерантности в отношениях между народами, представителями различных культур, разных религиозных конфессий.

Научно-образовательные и просветительские программы Международной кафедры ЮНЕСКО включают в себя:

- изучение потенциала искусства в борьбе против негативных тенденций в обществе: проблемы воспитания молодежи;
- искусство как способ утверждения принципов взаимоуважения, толерантности и взаимопонимания между народами: анализ историко-культурного опыта и современные пути решения;
- диалог культур как форма дипломатии XXI века: искусство в борьбе за мир;
- искусство как форма терапии: сила духа в преодолении физических недугов;
- культура мира и образование в целях устойчивого развития (курсы, мастер-классы, научно-исследовательские программы).

Участие молодого поколения наряду с известными учеными, видными деятелями культуры призвано показать преемственность поколений, объединенных системой научных и творческих знаний, и возможность утверждения непрерывного диалога в международном гуманитарном пространстве в целях устойчивого развития.

## HUMANISTIC FUNDAMENTALS AND SOCIAL FUNCTIONS OF ART

Tatyana Kochemasova

The fundamental researches of the Russian Academy of Arts focus on interaction of fine arts, science and education in interdisciplinary matters and in cross-cultural dialogue in the global art space and on study of the dynamics of cultural processes in a multi-aspect context (aesthetical and ethical, psychological and anthropological, philosophical and ontological, religious, political, social).

The synthesis of different approaches is necessary not only for the development of the most general ideas of a human being, but it is also important for solving particular problems of psychology, medicine, art history... Many scientists work hard both in Russia and other countries proving the need in researches in the space of a dialectic synthesis of the philosophical, humanitarian and natural science knowledge (philosophical, sociological, art critical and other approaches) for the comprehensive study of a human life.

In 2009 the International UNESCO Chair in fine arts and architecture of the Russian Academy of Arts launched a new program of fundamental researches: "Humanistic Fundamentals and Social Functions of Art". The program focuses both on classical and innovative problems of the phenomenon of artistic conscience and deals with cognitive processes of creative work (various forms of conscience realized directly in an act of

creativity) to be combined with the analysis of its motivational, social and cultural aspects. Creative initiatives are considered not only in the context of artistic tasks, but also as the means to solve problems of the society's improvement through art, to affirm principles of mutual respect, mutual understanding and tolerance in relations among nations, representatives of diverse cultures and religious confessions.

Scientific and education programs of the Chair include:

- the study of the role of art in opposing negative tendencies in society: problems of education of young people;

- art as a means of strengthening of principles of respect, tolerance and mutual understanding among peoples: analysis of historical and cultural experience and modern solutions;

- the dialogue of cultures as a form of the 21st century diplomacy: art in the struggle for peace;

- art as a form of therapy: the power of creativity in the overcoming of physical illnesses.

The engagement of representatives of a younger generation together with renowned scientists proved the succession of various generations united by the system of scientific and creative knowledge, as well as it is an opportunity to set up a dialogue in the international humanitarian space.

**ОБРАЗОВАНИЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ**

Н.В. Пелихов

Идея о значимости институций высшего образования в вопросах регионального развития относительно нова. До 1950 года она фактически не имела места в региональной политике. Пожалуй, с этого момента она и получила свое развитие. Поворотным пунктом в международном сообществе в модернизации региональных экономик с ориентацией на активное использование знаний обозначился 1980 год<sup>1</sup>.

Несколько позднее изучению вопросов взаимодействия университета и региона большое внимание в своих работах уделили специалисты университета Ньюкасла Goddard и Chatterton<sup>2</sup>, развивая идеологию взаимодополняемого процесса управления «университет-регион».

В их описаниях: область управления университетов включает образование, научные исследования и социальные услуги; область управления региона ориентирована на навыки и умения граждан, инновации и культурные потребности. Наибольший интерес представляет зона пересечения этих областей управления, так как именно здесь необходимо искать механизмы и формировать институциональные структуры эффективного взаимодействия.

С сожалением приходится пока согласиться с тем, что сегодня сотрудничество университетов с промышленностью и социальной сферой регионов России по-прежнему относится лишь к их факультативной деятельности. Однако объективности ради, следует заметить, что эта задача и не столь тривиальна.

Невысокий уровень потребности бизнеса в новых знаниях и компетенциях выпускников университетов, исследованиях и разработках или же ее полное отсутствие — один из ключевых показателей несовершенства и стагнации региональной или национальной инновационных систем. «Низкий спрос на новые знания, выпускников вузов со стороны частного бизнеса отражает культурный барьер, ограничивающий прием на работу выпускников вузов. Отсутствие выпускников, в свою очередь, сокращает инновационную способность фирм, оставляя производство в

стагнации, пока спрос на выпускников остается низким»<sup>3</sup>.

Веками размеренный процесс производства знаний и передачи их своему окружению хорошо укладывался в консервативные модели административного управления, особенно не требуя каких-либо существенных управленческих новаций. Вместе с тем, постепенное изменение динамики социально-экономического развития среды университетского обитания, качественное изменение характерных времен спроса на университетскую продукцию в условиях растущей конкуренции, повлекло за собой и потребность изменения времен производства новых знаний и новой интеллектуальной продукции.

В этом контексте следует выделить ряд системных проблем, которые в управлении университетами обсуждаются достаточно часто, но лишь в качестве некоторых концептуальных приложений к еще более общим дискуссиям о судьбах высшего образования России. Любопытно, что зачастую в принятии решений о направленности последующих управленческих действий в модернизации системы образования преобладают скорее административные полномочия, нежели технологии системных построений, целевым образом выводящие ее из состояния стагнации.

Между тем перенос акцентов на поиск системных решений дает возможность выхода на построение принципиально новых технологий создания инновационных образовательных программ, адаптированных к периоду фактического применения знаний для производства конкурентоспособной инновационной продукции нарождающимся перспективным бизнесом, повысить устойчивость регионального развития.<sup>4</sup>

Поскольку любые социально-экономические системы и их подсистемы априорно являются открытыми, то их эволюция с неизбежностью должна учитывать совокупность факторов внешнего воздействия. Это особенно важно, например, для сильно конкурентных сред.

## EDUCATION AS A KEY FACTOR FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGIONS

Nikolay Pelikhov

The idea of the importance of institutions of higher education in regional development is relatively new. Prior to 1950, it actually did not take place in regional politics. Perhaps from that moment it got its development. The international community saw the turning point in the modernization of regional economies oriented on the active use of knowledge in 1980<sup>1</sup>.

Somewhat later, the specialists of the University of Newcastle J.B. Goddard and P. Chatterton paid a lot of attention to the study of the interaction between the university and the region, developing the ideology of their complementary management process “university-region”<sup>2</sup>.

In their descriptions: operating area of universities includes education, research and social services, management area of the region is focused on skills, innovation and cultural needs. The greatest interest is the area of intersection of these areas of governance, as it is necessary to seek mechanisms and create institutional structure of the effective interaction.

Unfortunately we must accept the fact that today the collaboration of universities with industry and social services of Russian regions still refers only to their optional activities. However, it should be noted that this problem is not so trivial.

Low level of business requirements of new knowledge and competencies of graduates, research and development, or its absence is a key indicator of imperfection and the stagnation of the regional or national innovation systems. Low demand for new knowledge, graduates from private business reflects the cultural barrier that restricts the employment of university graduates. The lack of graduates, in turn, reduces the ability of innovative companies leaving production stagnated while the demand for graduates remains low.<sup>3</sup>

For centuries, the measured process of knowledge production and its transfer to

their environment was well within the conservative models of administration, especially without requiring any significant administrative innovations. With that, the gradual change in the dynamics of socio-economic development of the environment of the university, a qualitative change of the characteristic times of demand for university products in an increasingly competitive environment are resulted in the need to change the time of the production of new knowledge and new intellectual products.

In this context, a number of systemic problems that are discussed in the management of universities should be emphasized, but just as some conceptual applications to a more general debate about the fate of higher education in Russia. Curiously, often in decisions about the direction of further administrative actions to modernize the education system the administrative powers prevail over system technologies targeted to withdrawal from stagnation.

Meanwhile shift of emphasis to search for system solutions gives an opportunity to build a fundamentally new technology of creation innovative educational programs adapted to the period of actual use of knowledge to produce innovative products by new business, strengthening the sustainability of regional development.<sup>4</sup>

As any socio-economic systems and their subsystems are open their evolution inevitably must consider as a combination of factors of external influence. This is particularly important, for example, for a highly competitive environment.

The theory of open systems understands the organization (system) as a set of interconnected subsystems placed in their surrounding supersystem - environment. Openness of the system is a connection with the environment, and the purpose of the system is to respond to the requests of the environment.<sup>5</sup> The “external environment dictates the terms of the existence of systems

Теория открытых систем понимает организацию (систему) как совокупность взаимосвязанных подсистем, помещенных в окружающую их сверхсистему — среду. Открытость системы означает связь со средой, а цель системы — отвечать на запросы этой среды<sup>5</sup>. При этом «внешняя среда диктует условия существования систем и она может «заставить» систему принять решение о реорганизации. Но решение о времени и характере реорганизации система принимает сама на основе своего личного опыта и возможностей»<sup>6</sup>.

В этих условиях роль университета заключается не только в том, чтобы успевать подстраиваться под потребности внешней среды, сохраняя при этом высокий уровень качества оказываемых услуг, но и предлагать региону новые знания и решения, определяющие направленность дальнейшего развития территории. Каким бы автономным не становился университет в системе меняющегося законодательства, он не сможет остаться автономным от запросов общества и производственной сферы. Новые тенденции на рынке труда привели к изменению спроса на выпускников университетов и продолжают менять их таким образом, что единственное, что не изменится в настоящее время, так это то, что надо менять себя<sup>7</sup>.

Остановимся коротко на некоторых системных особенностях, имеющих принципиальное значение для построения моделей устойчивого развития регионов на основе новых знаний.

Важнейшим элементом построения устойчивых социально-экономических систем является выявление и соблюдение законов композиции их конструирования. Изменение законов композиции качественно меняет состояние системы, ее свойства, особенности и характеристики. Следовательно, невладение законами композиции на стадии конструирования системы уже здесь закладывает несостоятельность всех усилий по построению системы с необходимыми возможностями, характеристиками и параметрами устойчивости.

Другим важнейшим моментом в построении устойчивых региональных решений является соблюдение принципа достаточности. Суть невыполнения принципа достаточ-

ности заключается в том, что если в системе недостаточно представлены все необходимые субъекты и их взаимосвязи, то система может сохранить облик системности, но она может принципиально отличаться от той, которую мы планируем построить.

Для построения модельных социально-экономических решений, отражающих основные закономерности формируемых процессов, имеющих завершенную форму и рассчитанных на долгосрочную перспективу, могут быть использованы так называемые конвергентные модели. Они представляют собой замкнутые циклы, отражающие начальное целеопределение, совокупность структурных взаимосвязей, а также взаимодействий основных субъектов социально-экономической среды, обеспечивающих достижение изначально определенных целей<sup>8</sup>. Условие конвергентности как сходимости результатов управленческого воздействия на инновационную систему первоначальным целевым установкам, является важнейшим условием ее устойчивого конкурентоспособного развития. Необходимо отметить, что нарушение условий конвергентности, применительно к конструируемому в регионах России инновационным системам, также является одной из основных причин их неустойчивости и низкой результативности.

Эти модели обладают высокой степенью инвариантности для построения и анализа любого системного решения вне зависимости от его пространственного и временного масштаба и уровня обобщения. Поэтому они могут использоваться в качестве методологической основы для различных проектных построений при соответствующей их адаптации к условиям той или иной задачи. Однако наиболее удобно их использовать для проведения аналитических исследований при решении стратегических задач социально-экономического развития крупных территориальных комплексов, например, субъектов Федерации.

Университеты в своей повседневной образовательной деятельности фактически производят два типа образовательной продукции, удовлетворяя потребности рынка образовательных услуг. Первый из них связан с пере-

and it can “force” the system to make a decision on reorganization. But the system itself takes the decision on the timing and nature of its reorganization based on its own experience and capabilities.”<sup>6</sup>

In these circumstances the role of the university is not only to meet the requirements of the environment, maintaining a high level of quality of services, but also to offer the region the new knowledge and solutions that define the direction of further sustainable development of the area. Whatever does not become an autonomous university in the changing regulations, it cannot remain autonomous from the demands of society and the industry sector. New trends in the labor market have led to a change in demand for university graduates and continue to change them in such way that the only thing that will not change is the need to change ourselves.<sup>7</sup>

Let us dwell briefly on some of the features that are very important for the construction of models of sustainable development of the regions on the basis of new knowledge.

The most important part of building a sustainable socio-economic systems is to identify and track compliance with the laws of its composition. Changing the laws of composition qualitatively change the state of the system, its properties, features and specifications. Consequently no ownership laws of composition at the design stage of the system lays the failure of all efforts to build a system with the necessary capabilities, characteristics and parameters of sustainability.

Another important point in building sustainable regional solutions is the principle of sufficiency. The essence of the non-fulfillment of the principle of sufficiency is that if all the subjects and its relationships are under-represented in the system, it may save the look of systematic, but it may look quite different from the one we are planning to build.

So-called convergence models can be used to construct the socio-economic deci-

sions that reflect the basic patterns of the forming processes which have completed form and designed for the long term. They represent close cycles, reflecting the initial targeting, a set of structural interrelation and interactions of the main subjects of the socio-economic sphere, providing the achievement of the initial goals<sup>8</sup>. The condition of convergence as a result of convergence of administrative influence on innovation system to the initial target settings is essential for its sustainable competitive development. It should be noted that the violation of the convergence terms with respect to a constructed regional innovation systems of Russia is also one of the main causes of instability and low efficiency.

These models have a high level of invariance for the design and analysis of any system solutions regardless of the spatial and temporal scale and level of generalization. They can therefore be used as a methodological framework for the various project constructions, with appropriate adaptation to the conditions of the given task. However the most convenient is to use them to conduct analytical research in solving strategic problems of socio-economic development of large territorial complexes, for example subjects of the Russian Federation.

Universities in their daily educational activities actually produce two types of educational products meeting the needs of the education market. The first relates to the transfer of knowledge, skills and abilities responding to the needs of every individual citizen including self-paying educational services rendered to him/her. The second, to a greater extent, reflects the needs of different industries associated with the training of a particular specialist, i.e. a person who has the competencies needed to the employer at the very moment when a particular graduate comes to him/her. Generally speaking these are two fundamentally different tasks which are not separated in the structure of the educational process. The first version is interesting for business only because there is nothing else. However, the

дачей знаний, навыков, умений, за которыми приходит каждый отдельный гражданин, в том числе и самостоятельно оплачивая оказанные ему образовательные услуги. Второй – в большей степени отражая потребности различных производств, связан с подготовкой конкретного специалиста, то есть человека, обладающего компетенциями, которые необходимы работодателю именно в тот момент, когда к нему приходит тот или иной выпускник. Вообще говоря, это две принципиально разные задачи пока никоим образом не разделены в структуре образовательного процесса. Первый вариант бизнес интересует лишь постольку, поскольку нет ничего иного. Однако второй вариант для него представляется наиболее привлекательным, и, по сути, именно за него он и готов платить деньги, мало того, способствовать развитию образования.

Любопытно, что опрос мнения студентов, какой тип образования для них представляется более привлекательным, показал, что их мнение разделилось примерно пополам. Таким образом, настраивая систему образования на получение студентами общих широких знаний, мы не учитываем пожеланий, как минимум, половины студентов.

Далее, поскольку процесс создания новых знаний, разработки новых образовательных программ и непосредственно подготовки по ним специалистов занимает длительный период, существенно возрастает роль опережающего маркетинга, определяющего потребность в кадрах на долгосрочную перспективу и отражающего потребность университета в постоянном изучении спроса на образовательные и научные услуги, генерирующие и продвигающие знания, которые будут востребованы и найдут применение в достаточно отдаленном будущем<sup>9</sup>.

При ориентире на удовлетворение спроса на выпускников, обладающих знаниями, навыками, умениями и компетенциями, соответствующие периоду их фактической полезности (применения), необходимо освоить механизмы и технологии системного изучения именно будущего спроса на образовательные услуги, адекватные потребностям бизнеса, которые он ожидает в перспективе на 5-7 лет вперед. Эти

перспективные параметры должны составить основу начальных (вводных) параметров для моделирования, разработки и реализации нового образовательного продукта.

Таким образом, первым и одним из важнейших в постановке инновационных образовательных программ должно стать требование четкого определения именно перспективных параметров создаваемого продукта, изначально подстраиваемого под потребности бизнеса, социальной сферы и устойчивого развития региона.

Удобным схематическим инструментарием построения инновационных образовательных программ могут служить интерактивные схемы их формирования и функционирования, в которых на всех стадиях от постановки задачи, ее решения и реализации создаваемой и динамично обновляемой продукции закладывается необходимость постоянного взаимодействия с потенциальными потребителями образовательных услуг и в непрерывно обновляемых научных знаниях. Здесь начинает проявляться потребность в формировании специализированного инструментария нового профессионального менеджмента, позволяющего обеспечить высокоэффективное сопровождение процесса разработки и продвижения инновационных образовательных программ.

Следующим весьма важным методологическим моментом является то, что на стадии непосредственной разработки и реализации инновационной образовательной программы должны включаться устойчивые механизмы непрерывного взаимодействия со средой постоянного обновления знаний и потенциальными потребителями образовательных услуг. Потребитель также как и разработчик, должен четко понимать, какие и в какой момент в будущем ему потребуются новые квалификации, и видеть (мало того: быть уверенным), что реализуемая вузом технология постановки инновационных программ на этапе их реализации способны решить его стратегические кадровые задачи. В этом случае может быть сформирована полноценная устойчивая система стратегических партнерств, обеспечивающая необходимое финансирование процесса обучения бизнесом.



second option is the most attractive and in fact it is ready to pay the money for it and moreover to contribute to the development of education.

It is interesting that the survey of students' opinion what type of education for them is more attractive showed that their opinion splitted in half. Thus setting up a system of education so that students receive broad general knowledge we do not take into consideration the wishes of at least half of the students.

The process of creating new knowledge, development of new educational programs and specialists training takes a long time. Therefore the role of outrunning marketing determining staffing requirements for the long term is growing up. At the same time it determines the need of university to study the demand for educational and research services that will be required and will be applied fairly distant future.<sup>9</sup>

It is necessary to master the tools and technology of systematic study of future demand for educational services, adequate business needs, which it expects to run for 5-7 years. This is important when focusing on meeting the demand for graduates with the competencies corresponding to the period of their actual utility (use). These promising options should form the basis for the initial (input) characteristics for modeling, design and implementation of a new educational product.

Thus the first and one of the most important in the production of innovative educational programs should be a requirement clearly defining the perspective parameters of the created product, initially adapted to the needs of the business, social and sustainable development of the region.

Interactive diagrams of formation and operation of innovative educational programs can serve as convenient schematic tools for their construction. They laid the need for continuous interaction with potential consumers of educational services and continuously updated scientific knowledge in all stages from the formulation of

the problem and its solutions to the implementation of the created and dynamically updated products. At the same time there can be seen the need for the formation of new specialized tools of professional management, which gives a highly efficient support to the development and promotion of innovative educational programs.

The next very important methodological point is that the stage of immediate development and implementation of innovative educational programs should include sustainable mechanisms of continuous interaction with the environment of continuous updating of knowledge and potential consumers of educational services. Consumer as well as developer must clearly understand how and at what point in the future new skills will be needed. At the same time, consumer wants to see (moreover, to be sure) that the university implemented technology staging innovative programs during their implementation can solve its strategic staff problems. In this case, there may be formed a sustainable system of strategic partnerships providing the necessary funding for the process of learning by the business.

The place and role of potential consumers of the future higher education production can be multifaceted in the whole process of the formation of new knowledge and skills. In the first approximation it can be represented as follows.

At the first stage the interaction is to identify joint strategic guidelines of the subjects of the environment and to determine the list of required competencies for future graduates. On the second stage - in agreeing over educational content. Though there remains an absolute priority for the academic sphere. The interaction of the third stage is useful when the need to organize training elements is directly related to production (practice, internships, adaptive laboratory facilities, etc.). Although we should not forget about the social environment and the need to form the basis for new fundamental knowledge for the future of science and provide a new level of education. At the fourth

Место и роль потенциальных потребителей будущей вузовской продукции во всем процессе формирования новых знаний и компетенций могут быть многоплановыми. В первом приближении это можно представить следующим образом.

На первой стадии взаимодействие заключается в совместном выявлении стратегических ориентиров развития субъектов внешней среды и определении перечня необходимых компетенций будущих выпускников вуза. На второй — в согласовании закладываемого содержания образования. Хотя здесь безусловный приоритет остается за академической сферой. Взаимодействие на третьей стадии целесообразно при необходимости организации элементов обучения, связанных непосредственно с производством (производственные практики, стажировки, адаптивная лабораторная база и т.д.). Хотя не следует забывать и о социальной среде, и о необходимости формирования основы новых фундаментальных знаний для будущей науки и обеспечения нового уровня образования. На четвертой — потенциальные потребители должны стать основными субъектами оценки динамики качества подготовки «продукции» университета по новым образовательным программам, но опять-таки в схеме интерактивного взаимодействия с разработчиками и исполнителями.

Описанная выше технология являет собой некое частное приложение системного использования образования и иных видов интеллектуальных ресурсов в устойчивом развитии региона. Для полноценного устойчивого развития необходима исчерпывающая национальная стратегия изменений, сопряженная с региональными инициативами в условиях России. Подобная стратегия должна базироваться на серьезном анализе успешно функционирующих национальных инновационных систем. Она должна уделять акцентированное внимание человеческим ресурсам, а также должна включать промышленную политику, направленную на развитие перспективных видов экономической деятельности, соответствующих местным особенностям с положительным обратным эффектом для образования. Существует необходимость кардинальных

изменений, когда акцент смещается с создания предложения на создание спроса на квалифицированных рабочих.

Необходим комплекс стратегических решений, направленных на превращение интеллектуального потенциала в стратегический ресурс развития страны и ее регионов, играющий важнейшую роль в обеспечении конкурентоспособности России в экономике будущего. Поэтапное превращение интеллектуального потенциала в стратегический ресурс устойчивого развития региона требует: формирования региональной политики и институциональных структур оптимизации использования интеллектуального ресурса; постоянно поддерживаемого спектра программ инновационного развития экономики и социальной сферы; целевых программ поддержки развития образования в интересах устойчивого развития, мобильности и наращивания интеллектуальных ресурсов.

1 Peter Arbo, Paul Benneworth. Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review (Education Working Paper No. 9) / OECD Directorate for Education. 2007. <http://www.oecd.org/dataoecd/55/7/37006775.pdf>

2 Goddard, J.B. and Chatterton, P. Regional Development Agencies and the knowledge economy: Harnessing the potential of Universities. // Environment and planning, 1999. — P.17, 685-699.

3 Лундвэлл Б.-А. Высшее образование, инновации и экономическое развитие // Материалы 5-ой международной конференции «ГЛОБАЛИКС-РОССИЯ-2007: развитие национальных и региональных инновационных систем для повышения конкурентоспособности и качества жизни — партнерство государства, науки, образования и бизнеса (теория, проблемы, опыт и перспективы)». — Саратов: СГТУ, 2007. — 3 т. — С.40-59.

4 Пелихов Н.В., Родионова А.В. Целевые ориентиры развития университетов // Пространство экономики. — Ростов н/Д: Изд-во «Наука-Спектр», 2009. — Т.7. — №3. — ч. 2. — С. 297-299.

5 Sporn V. Adaptive University structures. An analysis of adaptation to socioeconomic environments of US and European universities. London, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 1999

6 Гайдес М.А. Общая теория систем (системы и системный анализ). Режим доступа: [http://polbu.ru/gaides\\_systems/ch20\\_i.html](http://polbu.ru/gaides_systems/ch20_i.html)

7 Linking the worlds of work and education through Tempus/ European Commission Directorate-General for Education and Culture. The European Commission. - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007/ Mode of access: [http://ec.europa.eu/education/pdf/doc252\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/pdf/doc252_en.pdf)

8 Blokhin V.P., Zolotarev V.S., Druzhinin I.V., Pelikhov N.V., Popov A.V. The role of universities in the formation of region's innovation infrastructure // Entrepreneurialism and transformation of Russian universities. - Paris: LINESCO, International Institute for Educational Planning, 2004. P. 250-273.

9 Пелихов Н.В., Родионова А.В. Управление университетом в условиях интенсификации мобильности интеллектуального потенциала // Новые тенденции в международной академической мобильности и формировании инновационной образовательной среды России. — Ростов н/Д: изд. ЮФУ, 2007. — С.256-261.

stage - potential consumers should be the main factors of the dynamic assessment of the quality of university products on new educational programs, but again, in the scheme of interaction with developers and implementers.

Technology described above represents a particular kind of application of the systematic use of education and other types of intellectual resources in the sustainable development of the region. Full sustainable development requires a comprehensive national strategy of changes linked with regional initiatives in Russia. This strategy should be based on a serious analysis of a well-functioning national innovation systems. It should pay attention to human resources and should also include an industrial policy directed to the development of promising economic activities which is relevant to local features with a positive reverse effect for education. There is a need for

fundamental change when the emphasis shifts from the creation of proposals to creation of the demand for skilled workers.

It's necessary to have a complex of strategic decisions aimed at transformation of the intellectual potential into a strategic resource for the development of the country and its regions, which plays a critical role in ensuring the competitiveness of the Russian economy in the future.

Gradual transformation of the intellectual potential into a strategic resource for sustainable development in the region will require: the formation of a regional policy and institutional structures to optimize the use of intellectual resources; continually supported range of programs for the innovative development of economy and social sphere; targeted programs of support for the development of education, increasing mobility and intellectual resources.

1 Peter Arbo, Paul Bennenworth. Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review (Education Working Paper No. 9)/ OECD Directorate for Education. 2007. <http://www.oecd.org/dataoecd/55/7/37006775.pdf>

2 Goddard, J.B. and Chatterton, P. Regional Development Agencies and the knowledge economy: Harnessing the potential of Universities. // Environment and planning, 1999. – P.17, 685-699.

3 Lundvall B.-A. Higher education, innovation and economic development // Proceedings of the 5th International Conference «GLOBELICS RUSSIA 2007: the development of national and regional innovation systems to improve the competitiveness and quality of life - a partnership of government, science, education and business (theory, problems, experiences and perspective). «- Saratov: Saratov State Technical University, 2007. - 3 tons - P.40-59.

4 Pelikhov N.V., Rodionova A.V. Targets the development of universities // The economy. - Rostov n / D: Publishing House of the «Science-Spectrum», 2009. - V.7. - № 3. - Part 2. - S. 297-299.

5 Sporn B. Adaptive University structures. An analysis of adaptation to socioeconomic environments of US and European universities. London, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 1999

6 Gaydes M.A. The general theory of systems (systems and system analysis). Mode of access: [http://polbu.ru/gaides\\_systems/ch20\\_i.html](http://polbu.ru/gaides_systems/ch20_i.html)

7 Linking the worlds of work and education through Tempus/ European Commission Directorate-General for Education and Culture. The European Commission. - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007/ Mode of access: [http://ec.europa.eu/education/pdf/doc252\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/pdf/doc252_en.pdf)

8 Blokhin V.P., Zolotarev V.S., Druzhinin I.V., Pelikhov N.V., Popov A.V. The role of universities in the formation of region's innovation infrastructure // Entrepreneurialism and transformation of Russian universities. - Paris: UNESCO, International Institute for Educational Planning, 2004. P. 250-273.

9 Pelikhov N.V., Rodionova A.V. University management at intensification of the intellectual potential mobility // New trends in international academic mobility and the formation of an innovative educational environment in Russia. - Rostov n / D: Vol. SFU, 2007. - P.256-261.

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

В.А.Фарганова

Республика Башкортостан вот уже пятнадцать лет как подключилась к юнесковскому движению, диалогу культур народов мира, участвуя в реализации многих общественно-значимых проектов в области образования и науки, средств массовой информации и культуры, основной целью которых стало содействие культурному, интеллектуальному и образовательному развитию многонационального народа Республики Башкортостан, сотрудничество с регионами Российской Федерации и зарубежными странами, установление и развитие сотрудничества с партнерами ЮНЕСКО в России и других странах в интересах гуманизации общества, основанного на знаниях и инновационной культуре в условиях глобализации мира, в интересах устойчивого развития общества.

Республика Башкортостан позиционирует на мировой арене за последние десять лет

- как устойчивый регион Российской Федерации с большим модернизационным потенциалом;
- как современный центр культурного, научного, образовательного и экономического развития, способный быть достойным партнёром для мирового сообщества;
- как центр проведения всероссийских и международных научных и деловых форумов, конференций, фестивалей и спортивных соревнований;
- как один из ведущих центров сохранения всемирного культурного, природного и документального наследия;
- как уникальный пример межнационального и межрелигиозного согласия;
- как регион, имеющий большой уникальный потенциал для развития туризма и санаторного отдыха.

Большой вклад в достижение подобных результатов внесли не в последнюю очередь инициативы и мероприятия образо-

вательных учреждений республики в рамках Десятилетия образования в интересах устойчивого развития ООН, организуемые и реализуемые под руководством и непосредственным участием Комитета РБ по делам ЮНЕСКО.

О реальных и успешных шагах в этом направлении свидетельствуют конкретные результаты юнесковского движения, которые способствуют повышению важной роли образования:

- В республике: в проекте Ассоциированные школы ЮНЕСКО задействовано в республике более 100 школ из всех городов и районов Республики Башкортостан, в которых открыты и успешно работают клубы друзей ЮНЕСКО. 24 образовательных учреждения уже имеют Парижские сертификаты.
- Работают 2 кафедры ЮНЕСКО в БГУ и Уфимском юридическом институте МВД РФ.
- 5 научно-ресурсных Центров Комитета Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО в Башкирском институте социальных технологий, Башкирском государственном педагогическом университете им. М.Акмуллы, филиале Московского государственного университета технологий и управления им. Разумовского в г. Мелеуз, Салаватском колледже образования и профессиональных технологий и гимназии № 39 г. Уфы, которые координируют, анализируют и обобщают работу образовательных учреждений по программам и проектам ЮНЕСКО по разным направлениям: сохранение культурного и природного наследия, экологические проекты «Спасти и сохранить», «Мир в капле воды», «Культурное и языковое многообразие», «Детская правовая палата», «Равные права- равные возможности» и другие.
- 2012г. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании

## ACTIVITIES OF THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN IN THE FRAMEWORK OF UN DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Venera Farganova

For 15 years the Republic has promoted the UNESCO movement and the dialogue of cultures around the world by implementing many socially significant projects in the domains of education and science, mass media and culture. Their major aim is to assist cultural, intellectual and educational development of the multiethnic people of the Republic of Bashkortostan as well as cooperation with the regions of the Russian Federation and foreign countries, establishment and development of cooperation with UNESCO partners in Russia and other countries for the benefit of humanization of society based on the knowledge and innovative culture against the backdrop of globalization and for the purposes of sustainable development.

For the last ten years the Republic of Bashkortostan has been promoting itself on the world stage:

- as a stable region regions of the Russian Federation with high modernization potential;
- as a modern center for cultural, scientific, educational and economic development which is able to be a worthy partner of the world community;
- as a center of all-Russian and international scientific and business fora, conferences, festivals and sports events;
- as one of the leading centers of preserving world cultural, natural and documentary heritage;
- as a unique example of interethnic and interfaith concord;
- as a region with high and unique potential to develop tourism and recreation facilities.

The initiatives and activities of the Republican educational institutions in the context of the UN Decade of Education for Sustainable Development, which were organized under the guidance and super-

vision of the Republican Committee for UNESCO have made a substantial contribution to these results.

Real and successful steps in this respect are proved by the actual results achieved by UNESCO movement. These results increase the important role of education:

- More than 100 schools in the cities and regions of the Republic participate in the UNESCO Associated Schools Project Network. UNESCO friends clubs have been successfully opened in each of them. 24 educational institutions already hold Paris certificates.

- 2 UNESCO Chairs were opened in Bashkir State University and Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs.

- 5 scientific and resource centers were launched by the Committee of the Republic of Bashkortostan for UNESCO in Bashkir Institute of Social Technologies, M. Akmulla State Pedagogical University of Bashkortostan, branch of Razumovsky State University of Technologies and Management of Moscow in Meleuz, Salavat College of Education and Professional Technologies and Gymnasium No. 39 of Ufa, which coordinate and summarize the efforts of educational institutions to fulfill UNESCO programs and projects: preservation of cultural and natural heritage, ecological projects Save and Preserve, World in a Water Drop, Cultural and Linguistic Diversity, Children's Legal Chamber, Equal rights Means Equal Opportunities and others.

- In 2012 UNESCO Institute for Information Technologies in Education initiated an international pilot project Smart School of the Future. Gymnasium No.39 of Ufa became one of the three schools of the Russian Federation to be included into the project upon application. Currently the gymnasium is implementing it.

инициировал международный пилотный проект «Умная школа будущего». Гимназия № 39 г. Уфы стала одной из трех школ Российской Федерации, которая была включена в данный проект по результатам их заявок, и активно реализует его на практике.

- На базе Башкирского института социальных технологий (филиал) Образовательного учреждения профсоюзов «Академия труда и социальных отношений» открыт Центр ЮНЕСКО-ЮНЕВОК. В 2011 г. в г.Уфе состоялась Международная встреча региональной сети ЮНЕВОК в СНГ, итогом которой явилось принятие Уфимской декларации ЮНЕВОК и открытие в 2012г. Центра по профессиональному и техническому образованию ЮНЕСКО-ЮНЕВОК в г.Уфе. Деятельность Центра ЮНЕСКО-ЮНЕВОК в г.Уфе позволит средним профессиональным техническим образовательным учреждениям Республики Башкортостан принимать участие в проектах и программах Международного Центра ЮНЕСКО-ЮНЕВОК в г.Бонне.

- Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы, Башкирский институт социальных технологий и Уфимский государственный нефтяной технический университет начали подготовительную работу по открытию кафедр ЮНЕСКО в своих вузах.

В рамках образовательных программ ЮНЕСКО в г.Уфе прошли заседания Координационного Комитета Ассоциированных школ ЮНЕСКО Российской Федерации в 2008 г. и Координационного Комитета кафедр ЮНЕСКО Российской Федерации 2011 г.

Особо важное место в работе Комитета Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО занимают мероприятия по сохранению и популяризации башкирского народного эпоса «Урал-батыр». Наш Комитет совместно с Институтом истории, языка и литературы УНЦ РАН участвовал в подготовке и проведении международной научно-практической конференции «Урал-батыр» и духовное наследие народов мира», посвященной 100-летию записи башкирского народного эпоса «Урал-батыр». Ежегодно в

ноябре Комитет Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО проводит республиканский конкурс чтеноев эпоса «Урал-батыр» на языках народов Республики Башкортостан и иностранных языках совместно с Башкирским институтом социальных технологий. Началась большая интересная работа по переводу эпоса «Урал-Батыр» на языки народов Российской Федерации и иностранные языки и их издание.

Язык - это наше уникальное достояние, культурное наследие человечества. В своей работе ЮНЕСКО уделяет большое внимание вопросу сохранения языков. Комитетом РБ по делам ЮНЕСКО в республике проводятся мероприятия по сохранению и развитию как родных языков, так и по изучению иностранных языков, в частности в республике стали доброй традицией проведение Фестивалей родных и иностранных языков под эгидой Комитета РБ по делам ЮНЕСКО. Первый Международный Фестиваль родных и иностранных языков был проведен на базе БГУ и посвящен 100-летию башкирского писателя, ученого-лингвиста с мировым именем Джалиля Киекбаева. Второй Фестиваль прошел в 2012г. в БГПУ им. М.Акмуллы. Третий Фестиваль родных и иностранных языков планируется провести весной 2013г. на базе Уфимского государственного нефтяного технического университета.

В октябре 2013г., учитывая позитивный опыт презентации республики в 2008 году, запланирована вторая Презентация Республики Башкортостан в штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже, посвященная 15-летию сотрудничества Республики Башкортостан с ЮНЕСКО. Очередная Презентация призвана представить общечеловеческие и национальные ценности в системе культуры народов Российской Федерации и Республики Башкортостан и представить культурный, научно-образовательный, природный, туристический и деловой потенциал республики, как одного из крупных и ведущих субъектов Российской Федерации через трибуну Организации Объединенных Наций.

• UNESCO-UNEVOC Center was opened on the basis of Bashkir Institute of Social Technologies (branch) of the Academy of Labor and Social Relations (educational institution of trade unions). In 2011 Ufa hosted an international meeting of the UNEVOC CIS Regional Network. The year 2012 witnessed establishment of a UNESCO-UNEVOC Center of Vocational and Technical Education. The activity of UNESCO-UNEVOC Center in Ufa will allow vocational and technical educational of Bashkortostan taking part in the projects and programs of UNESCO-UNEVOC International Center in Bonn.

• M. Akmulla State Pedagogical University of Bashkortostan, Bashkir Institute of Social Technologies and Ufa State Petroleum and Technological University have started preparations to open UNESCO chairs in their universities.

As a part of UNESCO educational programs Ufa hosted the meetings of Coordination Committee of UNESCO Associated Schools of the Russian Federation in 2008 and Coordination Committee of UNESCO chairs of the Russian Federation in 2011.

Special attention is paid to the activities of preserving and promoting Ural-Batyr folk epos. Together with the Institute of History, Language and Literature of the Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences the Committee participated in preparation and holding of the international research-to-practice conference Ural-Batyr and Spiritual Heritage of the People of the World devoted to the 100th anniversary of recording Bashkir folk epos Ural-Batyr. Every November the Commission together with the Bashkir Institute of Social Technologies carries out a recitation competition where the epos is recited in the

languages of the peoples living in Republic and in foreign languages. The epos is being translated and published in the languages of the peoples living in the Russian Federation and in foreign languages.

Language is a unique asset and cultural heritage of people. UNESCO pays special attention to saving the languages. The Committee of the Republic of Bashkortostan for UNESCO takes steps to preserve and develop native languages and to study foreign languages. Specifically, a good tradition has been established to arrange festivals of native and foreign languages under the auspices of the UNESCO Committee of Bashkortostan. The first international festival of native and foreign languages took place in Bashkir State University and commemorated the 100th anniversary of Dzhail Kiekbayev, a Bashkir writer, world-famous scientist and linguist. The second festival in 2012 was hosted by M. Akmulla State Pedagogical University of Bashkortostan. The third festival in 2013 will be hosted by Ufa State Petroleum and Technological University.

Taking into account the positive experience of the Republican presentation in 2008, it has been planned that in October 2013 the Republic of Bashkortostan will make another presentation in UNESCO Headquarters in Paris, devoted to the 15th anniversary of cooperation between the Republic and UNESCO. The second presentation is supposed to represent through the UN platform the universal and national values in the cultural system of the peoples of Russia and Bashkortostan, as well as to represent the cultural, scientific, educational, natural, touristic and business potential of the Republic as one of the large and leading constituents of the Russian Federation.

## УЧАСТИЕ ВЛАДИМИРСКОГО ФИЛИАЛА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ДЕКАДЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

О.Б.Дигилина, А.М.Авдоница, Е.Н.Староверова

2013 год объявлен в России годом охраны окружающей среды, в СНГ — годом экологической культуры и охраны окружающей среды. Генеральная ассамблея ООН провозгласила 2013 год Международным годом водного сотрудничества. В 2014 году официально завершается Декада образования в интересах устойчивого развития ООН.

В этой связи Владимирский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ совместно с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды, Департаментом образования, Комитетом по молодежной политике Администрации Владимирской области и Общественной палатой Владимирской области подготовил и реализовал образовательную программу «Устойчивое будущее Владимирской области».

Основная цель программы: продвижение идеи и принципов устойчивого развития на региональном и локальном уровнях для формирования образа устойчивого будущего Владимирской области.

Задачи программы:

- привлечение внимания общества, особенно молодежи, к проблемам устойчивого развития как стратегии достижения благополучного будущего человечества;
- формирование компетенций, знаний, умений и навыков, необходимых для построения устойчивого будущего;
- реализация комплексного подхода в образовании для устойчивого развития;
- формирование ценностного отношения к среде;
- развитие навыков систематической исследовательской и творческой работы, практического применения знаний, полученных в процессе обучения;
- подведение итогов самостоятельной и совместной с научными руководителями творческой работы обучающихся, оказание

им организационной, методической и материальной поддержки;

- выработка активной жизненной позиции молодежи по отношению к решению актуальных проблем, связанных с выбором пути развития цивилизации, разрешением конфликта между биосферой и деятельностью в ней человека, сохранением и восстановлением качества окружающей среды;
- привлечение к работе с молодежью ученых, специалистов-практиков, педагогов учреждений высшего профессионального образования, деятелей культуры и искусства;
- оказание поддержки молодым при внедрении прикладных разработок, публикации научных и творческих работ, поступлении в высшие профессиональные учебные заведения.

Ключевые вопросы, решение которых обеспечил Владимирский филиал РАНХиГС:

- разработка программы;
- руководство комплексом мероприятий по подготовке, организации и проведению программы;
- поиск и привлечение к организации конкурса поддерживающих организаций, в том числе средств массовой информации;
- взаимодействие с федеральными, региональными и местными органами государственного управления в ходе реализации программы;
- координация деятельности заинтересованных сторон;
- информационное обеспечение программы;
- подведение итогов реализации программы.

Участники. В программе приняли участие учащиеся, студенты и преподаватели общеобразовательных учреждений, учреждений среднего и высшего профессионального образования, представители органов власти, бизнеса, средств массовой информации Владимирской области.



## THE PARTICIPATION OF RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION IN VLADIMIR IN THE DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: EXPERIENCE AND PROSPECTS

Olga Digilina, Alexandra Avdonina, Elena Staroverova

In Russia 2013 was declared the year of the environment, in CIS it was declared the year of ecological culture and the environment. The United Nations General Assembly declared 2013 the year of international water co-operation. 2014 will see the end of the UN Decade of Education for sustainable development.

As the result Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration in Vladimir together with Department for Environmental Management and Protection, Department for education, Committee for youth policy of Administration of Vladimir region and Public Chamber of Vladimir region prepared and realized educational programme "Sustainable future for Vladimir region".

The main target of the programme is: promotion of the idea and principles of sustainable development on regional and local levels in order to form the image of sustainable future of Vladimir region.

Aims of the programme:

- to draw attention of the society especially of youth to the problems of sustainable development as the strategy to achieve prosperous future for the mankind;
- to form competences, knowledge, abilities and skills that are necessary for building sustainable future;
- to realize the complex approach in education for sustainable development;
- to form positive attitude towards the environment;
- to develop the abilities to systematic research and creative work, practical use of knowledge received during the process of education;
- to summarize independent creative works or works made together with scien-

tific adviser, provide them organizational, methodic and financial support;

- to form active life position of youth towards the solution of actual problems connected with the choice of the path of civilization development, solution of the conflict between the biosphere and man's activity in it, preservation and restoration the quality of environment;
- to attract scholars, teachers, tutors from higher professional education institutions, cultural and art workers to work with youth;
- to provide support for youth in the process of practical works, publication of scientific and creative works, in entering institutions of higher professional education.

The key solutions which were provided by RANEPА in Vladimir are:

- development of the programme;
  - guidance to preparation, organization and realization of the programme;
  - looking for and attracting supporting organizations (including Mass Media) to the contest organization;
  - co-operation with federal, regional and local authorities during the realization of the programme;
  - co-ordination of the interested parties' activity;
  - informative coverage of the programme;
  - summing up of the programme results.
- Participants. Pupils, students, tutors from general education institutions, colleges, professional and institutions of higher education, representatives from authorities, businessmen, representatives from Mass Media of Vladimir region.

Main stages of the programme are in the Table 1.

### Основные этапы реализации образовательной программы «Устойчивое будущее Владимирской области»

№	Разделы плана	Сроки
<b>Областной молодежный конкурс работ по проблемам устойчивого развития «Дорога в будущее»</b>		
1	Старт областного конкурса работ, посвященного Году охраны окружающей среды	Декабрь 2012 г.
2	Окончание приема заявок на отборочный заочный тур конкурса	15 февраля 2013 г.
3	Работа экспертных советов	15 февраля – 25 февраля 2013 г.
4	Объявление итогов отборочного заочного тура	1 марта 2013 г.
5	Проведение второго (очного) тура	22 марта 2013 г.

#### Лекторий для преподавателей «Образование для устойчивого развития»

1	Информирование потенциальных участников, подготовка списков	Декабрь 2012 г.
2	Лекция «Концепция устойчивого развития: вчера, сегодня, завтра»	16 января 2013
3	Лекция «Устойчивое потребление: что может каждый»	20 февраля 2013
4	Лекция «Перспективы развития зеленой экономики: проблемы, достижения, инструменты поддержки»	13 марта 2013
5	Итоговый круглый стол по проблемам устойчивого развития региона, вручение документов об участии в лектории	22 марта 2013

#### Цикл видеолекций по актуальным вопросам устойчивого развития

1	Видеолекция «Устойчивое потребление»	22 февраля 2013
2	Видеолекция «Перспективы развития зеленой экономики: проблемы, достижения, инструменты поддержки»	14 марта 2013
3	Видеоконференция с участием представителей шведского студенческого центра SEMUS	22 марта 2013
4	«Роль молодежи в устойчивом развитии региона» Видеолекция «Экологический туризм в регионе Балтийского моря»	4 апреля 2013

#### Молодежный чемпионат по социальному и бизнес проектированию «Твой след на планете Земля»

1	Тренинг «Погружение»	30 марта 2013
2	Тренинг «От идеи к проекту»	6 апреля 2013
3	Итоговый конкурс – защита командных проектов по устойчивому развитию	13 апреля 2013

**Поездка в Экоцентр «Воробьевы Горы» для победителей чемпионата по социальному проектированию, лауреатов конкурса и их научных руководителей**  
21 апреля 2013

## Main stages of programme realization «Sustainable future in Vladimir region»

№	Parts of the programme	Time constraints
<b>Regional youth contest dedicated to the problems of sustainable development «The Road Ahead»</b>		
1	Start of regional contest dedicated to the Year of environmental protection	December 2012
2	Termination of extra-mural selection tour of application receiving	15 February 2013
3	Work of expert council	15 February – 25 February 2013
4	Announcement of extra-mural selection tour overall results	1 March 2013
5	Realization of second (internal) tour	22 March 2013

### Lectures for tutors «Education for sustainable development»

1	Informing potential participants, preparation of lists	December 2012
2	Lecture «Concept of sustainable development: yesterday, today, tomorrow»	16 January 2013
3	Lecture «Sustainable consumption: what can everyone do»	20 February 2013
4	Lecture «Perspectives of green economy development: problems, achievements, instruments of support»	13 March 2013
5	Final round-table discussion of the sustainable development problems of the region, presentation of documents confirming the participation in lectures	22 March 2013

### Cycle of video-lectures concerning actual questions of sustainable development

1	Video-lecture «Sustainable consumption»	22 February 2013
2	Video-lecture «Perspectives of green economy development: problems, achievements, instruments of support»	14 March 2013
3	Video-conference with participation of representatives from Swedish student center CEMUS «Role of youth in sustainable development of the region»	22 March 2013
4	Video-lecture «Ecological tourism in the Baltic Sea region»	4 April 2013

### Youth social and business planning championship «Your trace on the planet Earth»

1	Training «Submersion»	30 March 2013
2	Training «From idea to project»	6 April 2013
3	Final contest – presentation of sustainable development team works	13 April 2013

**Trip to the Eco-center «Sparrow Hills» for the winners, laureates and scientific advisers**  
21 April 2013

Подведение итогов конкурса работ по проблемам устойчивого развития «Дорога в будущее» и Лектория для преподавателей «Образование для устойчивого развития» проведено в рамках Регионального Форума 22 марта 2013 г., во Всемирный день водных ресурсов.

Спектр приоритетных научных направлений программы включал социальные, экологические и экономические аспекты устойчивого развития. Особое внимание было уделено вопросам, актуальным для развития региона: обращению с отходами, управлению устойчивым развитием, энергоэффективности и энергосбережению, устойчивому потреблению, перспективам развития «зеленой» экономики во Владимирской области.

Возможности и перспективы.

При оценке возможностей отметим значительный потенциал Владимирского филиала РАНХиГС в продолжении образовательной деятельности в интересах устойчивого развития:

- стратегический подход в продвижении принципов устойчивого развития на региональном и локальном уровнях;

- опыт организации и проведения мероприятий, продвигающих идею и принципы устойчивого развития;

- кадровый потенциал;

- методические и технические возможности.

Перспективными направлениями работы видятся:

- использование более активных форм включения (переход от он-лайн лекций к он-лайн дискуссиям с привлечением широкой аудитории каждой из сторон; проведение он-лайн обсуждений с участием ведущих российских и зарубежных специалистов и т.д.);

- работа с заинтересованными сторонами (бизнес-сообщество; научные и образовательные учреждения, органы власти, общественные организации и т.д.);

- инклюзивное образование.

Final ceremony took place at the Regional Forum 22 March 2013 on the World Water Day when competition's results of works concerning sustainable development «The Road Ahead» and Lecture for Teachers «Education for Sustainable Development» were announced.

The range of the priority research directions of the program included social, environmental and economic aspects of sustainable development. Particular attention was paid to issues relevant to the development of the region: waste management, management for sustainable development, energy efficiency and saving, sustainable consumption, and perspectives of the development of «green economy» in the Vladimir region.

Possibilities and perspectives.

Estimating the possibilities we point out a significant potential of Vladimir branch of the institute RANEPa in continuing

educational activity for sustainable development:

- strategic approach in promoting the principles of sustainable development at the regional and local levels;

- experience in organizing and realizing activities that promote the idea and principles of sustainable development;

- human resources;

- methodological and technical possibilities.

Perspective directions of the work are:

- usage of more active forms of inclusion (the transfer from online lectures to online discussions involving a wide audience from both sides; realization of online discussions with leading Russian and foreign experts, etc.);

- work with interested parties (business community, scientific and educational institutions, authorities, social organizations, etc.);

- inclusive education.

## СТРАТЕГИЯ ОУР В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Н.Ж.Дагбаева

После Всемирного Саммита по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в 2002 г. ЮНЕСКО была инициирована Декада образования для устойчивого развития. Эта тема стала проблемой моих научных исследований на долгие годы и основанием для реализации ее идей в практике образовательных учреждений Республики Бурятия.

Стратегия ОУР для нашего региона разрабатывалась исходя из анализа национальных и международных образовательных усилий, экспертизы и знания опыта деятельности образовательных учреждений, на основе инициируемого диалога ученых и практиков, политиков и управленцев.

Что сделано за это десятилетие?

Разработаны научные идеи ОУР для Байкальского региона, которые нашли отражение в докторской диссертации и дальнейших публикациях автора и моих учеников. Защищено пять кандидатских диссертаций, анализирующие разные аспекты ОУР: дидактические основы национально-регионального компонента экологического образования, использование телекоммуникационных проектов в системе экологического образования, проблемы межкультурного и экологического образования в различных поликультурных средах, экологическое образование на разных ступенях, в том числе в дошкольном образовании. Разработанная автором статьи концепция экологического образования в социоприродном окружении в начале 2000-х годов нашла отклик среди многих школ и была изложена в ряде публикаций (1, 2, 3).

Образование для устойчивого развития (ОУР), активно развиваемое во многих школах, привнесло в их деятельность множество положительных элементов. Среди таковых можно отметить практико-ориентированный характер экологической деятельности, «увязывание» природоохранной работы с реальными экологическими проблемами поселения или микрорайона, вовлечение детей

и взрослых в совместную деятельность, развитие практических умений школьников.

В практике работы общеобразовательных учреждений реализованы идеи Местной Повестки-21 в различных поселениях: поселке Онохой, в селах Кижинга, Хурамша, Баргузин и др. На базе средних школ местного сообщества отработаны идеи социального партнерства, реализации межпредметных связей, разработки и реализации социально-экологических проектов. В основе обучения пилотных школ - сочетание теоретической подготовки с практической деятельностью по разработке и реализации программ устойчивого развития местного сообщества. Особенностью школьных моделей является опора на этнические традиции народов, проживающих на берегах Байкала, особая сакральность и экологичность буддийской философии.

Апробированы интерактивные методы и тренинги, использованы информационно-коммуникационные технологии при реализации, в том числе международных проектов как «Вода ради жизни» (2004-2006), «Практико-ориентированное экологическое образование и интернет». Реализованы практические акции по решению социально значимых проблем местного поселения, как например, в селе Баргузин школьники с учителем Матхоновой С.П. решили многолетнюю проблему с рекой Банной, которая каждую весну выходила из берегов и подтопляла улицы поселка, укрепив русло этой реки.

Научной школой автора опубликованы научные и учебные издания, посвященные этой проблематике. Одним из последних изданий является методический комплект «Байкальский сундучок», который утвержден на Коллегии Министерства образования и науки РБ для системы общего и дополнительного образования и предусмотрен как интегративный курс для учащихся младших и средних классов. Проект поддержан Программой

## THE STRATEGY OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REGION OF BAIKAL: EXPERIENCE AND PERSPECTIVES

Nina Dagbayeva

After the World Summit on sustainable development in Johannesburg in 2002 UNESCO has initiated the program for ten years of education for sustainable development (ESD). This issue has become the subject of my scientific research for a long period of time, and the ideas have started to implement in practice of educational establishments of the Republic of Buryatia.

The Strategy of sustainable development was worked out for our region after the analysis of national and international educational conditions, experience of educational institutions work, on the basis of cooperation among scientists and experts, politicians and managers.

The results of ten years activity

Scientific ideas of sustainable development for the Baikal region were developed in the doctor's degree dissertation and further publications of the author and my disciples. Five dissertations of candidates of pedagogics analyze different aspects of education for sustainable development: didactic basics of a national and regional component of ecological education, the usage of telecommunication projects in the system of ecological education, problems of intercultural and ecological education in various multicultural environments, ecological education at different stages, including preschool education. The concept of ecological education in social and natural environment was developed by the author of the article at the beginning of the 2000s, it has been supported by many schools and has been described in publications (1, 2, 3).

Education for sustainable development is widely used at many schools and it has introduced a number of positive changes in their activity. Among those it is possible to note the practice-focused character of ecological activity, "coordination" of nature protection work and actual environmental problems of a settlement or district, involvement of children and adults in joint activity, development students' practical skills.

The ideas of Local Agenda-21 were involved into the work of secondary educational institutions in different settlements: settlement Onokhoy, in villages Kizhinga, Khuramsha, Barguzin, etc. On the basis of secondary schools of local community the ideas of social partnership, realization of intersubject communications, development and implementation of social and ecological projects are fulfilled. The education in pilot schools is based on combination of theoretical and practical training in the development and realization of programs of education for sustainable development in local communities. The distinct feature of school models is the orientation on ethnic traditions of people living on the coast of Baikal, special culture and ecological basis of Buddhist philosophy.

Interactive methods and trainings were approved, information technologies were used in the process, including international projects, for example, «Water for the sake of life» (2004-2006), «Practice-oriented ecological education and the Internet». Practical actions were carried out to solve social problems of local settlements, for example, in the village of Barguzin students with their teacher Matkhonova S.P. have solved a long-term problem with the river Bannaya. They have strengthened the riverbed which used to break its banks and cause floods in the streets of the settlement every spring.

The scientific school of the author has issued scientific and educational publications devoted to this problem. One of the last editions is the methodical set "Baikal's Little Treasure Chest" which was approved by the Board of the Ministry of Education and science of the Republic of Buryatia of general and supplementary education. The book is an integrated course for pupils of primary and secondary school. The project is supported by the Program of development of the United Nations and the company Coca-cola. The book will be presented at the conference.

развития ООН и компанией Кока-Кола. Настоящий комплект будет презентован на конференции.

Отработано реальное взаимодействие общественных экологических организаций и образовательных учреждений, как пример, Байкальский информационный центр «Грань» и Бурятский госуниверситет, в разработке и реализации международных проектов, и заключение четырехстороннего договора с немецкими коллегами — общественным «Союзом экологии и экологического образования» и университетом г.Оснабрюк. Совместно с немецкими учеными отработано инновационное направление «межкультурное экологическое образование» (в соавторстве с Г.Беккером) и в течение восьми лет осуществляется проект «Биологическое и культурное разнообразие регионов: Бурятия - Нижняя Саксония», который трижды получил знак «Официальный проект Декады ООН по образованию для устойчивого развития (BNE) 2005-2014».

В собственной педагогической практике разработан и внедрен в учебный план курс по выбору для бакалавров педагогического образования «Образование для устойчивого развития». Какими компетенциями должен обладать учитель, осуществляющий идеи ОУР в школе? Среди общих компетенций согласно ФГОСу мы выделяем способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной сфере деятельности, разрабатывать социально-культурные программы для различных категорий населения, в том числе с использованием ИКТ. В качестве специальных компетенций выделяем готовность к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к природному и культурному наследию, готовность включаться во взаимодействие с социальными партнерами в реализации социально-культурных проектов.

Для практической деятельности учителя, на наш взгляд, важны коммуникативные компетенции, умение решать конфликты, и работать в команде, умение планировать и организовать процесс. Успех предопределен при наличии

знаний, системного мышления, эмоциональной отзывчивости, сформированности этических и ценностных установок, и готовности действовать.

Извлеченные уроки (lessons learned):

- ОУР в нашем регионе, равно как и по всей России остается делом энтузиастов, и имеет «очаговый» опыт, в зависимости от идейных вдохновителей в лице ученых, и осознания важности этого образовательного поля руководителями на разных уровнях: республиканском, районном и школьном. Образно говоря, ОУР напоминает дерево — ель: тематика будет и есть вечнозеленая, она сегодня украшена красивыми призывами и правильными словами, верными целями, моделями и технологиями; и отдельные энтузиасты ведут оптимистичный новогодний хоровод, учителя как дети радуются новым идеям, но есть опасность, что ее после праздника (после завершения Декады) выбросят на улицу.

- Большинство ученых и учителей практиков пугаются или испытывают беспокойство от самого понятия «ОУР». Им кажется, что эта область обо всем, без четкой специфики, и это мешает втиснуться в текущие учебные планы и программы. Нет никаких ясных или очевидных границ содержания, обширная тематика — вопросы энергии, здоровья, социальной справедливости, изменения климата, глобализации, используются разные подходы: целостный и междисциплинарный, системный и др.

В качестве реальных действий для дальнейшего развития идей ОУР и ее практической реализации, на мой взгляд, нужно:

- придавать гласности передовой опыт школ и местных сообществ (best practices in schools and communities), и создать платформу для общения и обмена опытом на всей территории Российской Федерации;

- необходима планомерная работа по внедрению идей ОУР в общественное сознание, работа с политиками и государственными служащими, принимающими решения, а значит работа со СМИ и бизнес сообществом, так как общественность еще не знает, или не принимает идеи устойчивости как настоятельную потребность сегодняшнего дня;



Interaction between public ecological organizations and educational institutions has been established: Baikal information centre “Gran” and the Buryat state university have developed and carried out international projects, and signed a contract for four years with German colleagues – public “Union of ecology and ecological education” and the University of Osnabruck. The innovative program «Intercultural ecological education» (co-authored with G.Becker) is fulfilled and the project «Biological and cultural variety of regions: Buryatia - Niedersachsen» has been carried out for eight years, it was designed an «Official project of the United Nations in education for sustainable development (BNE) 2005-2014» three times.

The optional course for bachelors of pedagogical education «Education for sustainable development» was developed and introduced into the curriculum. What competence should a teacher possess in carrying out the ideas of education for sustainable development at school? We develop such general competences according to Federal State Educational Standard: the ability to use knowledge in modern natural-science mapping of the world in educational and professional activities, to develop welfare programs for various categories of population, including usage of information technologies. We support such special competences as readiness for tolerant perception of social and cultural distinctions, regardful and careful attitude to natural and cultural heritage, readiness to join interaction with social partners in realization of welfare projects.

We consider communicative competences to be important in practical activities of a teacher: skills to avoid conflicts, and to work in a team, abilities to plan and organize the process. The success is defined by availability of knowledge, system thinking, and emotional responsiveness, system of ethics and values, and readiness to act.

Lessons learned:

- Education for sustainable development in our region as well as all across Russia remains to be work of enthusiasts, and it has occasion-

al character, it depends on ideological inspirers on behalf of scientists, and understanding of this educational field importance by chiefs at different levels: republican, regional and school levels. Education for sustainable development reminds a tree – a fur-tree: the subject is evergreen, today it is decorated by beautiful calls and proper words, correct objectives, models and technologies; separate enthusiasts conduct an optimistic New Year’s round dance, teachers like children are pleased with new ideas, but there is a danger that after a holiday (at the end of UNESCO program) it will be thrown out.

- The majority of scientists and teachers tend to be frightened or worried by the concept «education for sustainable development». They think this issue is about everything without precise character, thus it is prevented from getting into current curricula and programs. There are no clear or obvious borders of its content, it implies various subjects: energy, health of social justice, climate change, globalization, different approaches are used: complete and interdisciplinary, system approach and others.

In my opinion for the further practical realization of education for sustainable development ideas it is necessary:

- that the best practices of schools and local communities should be announced and the platform for experience exchange should be created throughout the territory of the Russian Federation;

- that we should continue to work on sustainable development ideas to be introduced into public consciousness, politicians and civil servants who take decisions, mass-media and business community; people do not know or do not accept the ideas of stability as a need of today;

- understanding continuous character of education for sustainable development and considering its weak sides we should concentrate efforts on preschool and primary school (to develop curriculum, grants, etc.) and preparation of future teachers as basic agents of education for sustainable development. The ideas of education for sustainable development have not been scientifically and practi-

- понимая непрерывный характер ОУР, но, учитывая слабые инвестиции, сосредоточить усилия, прежде всего, на дошкольном и младшем школьном возрастах (разработать учебные программы, пособия и т.д.) и на подготовке будущих учителей, как основных агентов ОУР в системе образования. До сегодняшнего дня профессиональное образование будущих педагогов в аспекте подготовленности для реализации идей ОУР в школе не нашло научной и практической разработки;

- учитывая все возрастающую коммерциализацию образования и науки, надеяться на то, что и дальше будут разрабатываться идеи ОУР в системе непрерывного образования без инвестиций: финансовых, в подготовке педкадров, в поддержке научных исследований в виде грантов, со стороны государства и профильных министерств, ожидать реальных результатов не приходится. ОУР останется «очаговым» позитивным опытом в отдельных регионах и сообществах.

- темы ОУР так же многогранны, как и сама жизнь, которую проживает каждый из нас. Если ОУР будет оформлен как образовательный заказ, который каждый человек воспримет как жизненно важный, то «образо-

вание в течение всей жизни» и «образование для устойчивого развития» будут двумя сторонами одной медали.

#### Список литературы:

1. Дагбаева Н.Ж. Школа экологического развития: Монография (в соавт.). - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2003. —
2. Дагбаева Н.Ж. Модели школ экологической направленности в образовательном пространстве Байкальского региона: - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского научного центра, 2002
3. Дагбаева Н.Ж. Развитие школьного экологического образования для устойчивости местного сообщества // Педагогика.- 2004. - №3.
4. Дагбаева Н.Ж. Образование для устойчивого развития: опыт межкультурного взаимодействия.- Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета и Nuso-Verlag (Германия ) 2009.
5. Дагбаева Н.Ж. Экологическое образование школьников в изменяющихся социоприродных условиях: - Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2007
6. Байкальский сундучок: учебно-методический комплект для учащихся младших и средних классов. Авторский коллектив, ответ ред. Дагбаева Н.Ж. -М., Изд-во БГУ, 2012.

cally introduced into professional training of future teachers in the aspect of readiness for ideas of education for sustainable development fulfillment at school:

- considering the commercial character of education and science it is hopeless to expect that ideas of education for sustainable development will be implemented into the system of continuous education without such investments as financial, in teachers' preparation, support of scientific research in the form of grants established by state and specialized ministries. Education for sustainable development remains to be occasional positive experience in separate regions and communities;

- subjects of education for sustainable development are as various as life. If education for sustainable development is issued as an educational order, which each person will see vital «lifelong education» and «education for sustainable development» as two sides of the same coin.

Sources:

1. Dagbayeva N.Zh. The school of ecological development: monograph (co-authored). – Ulan-Ude: Buryat state university publishers, 2003.

2. Dagbayeva N.Zh. The models of ecological-oriented schools in the educational area of Baikal region: - Ulan-Ude: Buryat state university publishers, 2002

3. Dagbayeva N.Zh. The development of school ecological education for local population sustainability// Pedagogics.- 2004. - №3.

4. Dagbayeva N.Zh. Education for sustainable development; the experience of multicultural interaction.- Ulan-Ude: Buryat state university publishers and Nuso-Verlag (Germany), 2009.

5. Dagbayeva N.Zh. Ecological education of students in varied social and natural conditions: - Ulan-Ude: Buryat state university publishers, 2007

6. Baikal little treasure chest: study set for primary and secondary school students. Writing team, editor-in-chief Dagbayeva N.Zh. – Moscow, Buryat state university publishers, 2012.

## ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЮНЕСКО ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ОУР) :ТУРЕЦКИЙ ОПЫТ

Боячи Аднан

Взгляд на экономические преобразования в Турции.

В начале 2000-х годов экономика Турции пережила глубокий кризис. Серьезные трансформационные процессы в этой сфере начались с «Программы построения сильной экономики Турции», которая была начата с целью создания постоянной макроэкономической стабильности страны. В 2010 и 2011 годах с годовым приростом в 9,2% и 8,5% соответственно, экономика Турции была одной из наиболее быстро развивающихся в мире. Доход на душу населения по паритету покупательной способности, составивший в 1992 году 6,406 долл. США, в 2001 году- 8,613 долл. США, в 2011-ом году достиг 16,838 долл. США. Уровень инфляции резко уменьшился до однозначной цифры и составил 5%. С ростом и увеличением занятости в этот период, уровень безработицы снизился до 11,9% в 2010 году и 9,8% в 2011-ом.

Социальные преобразования.

Делая особый акцент на экономическом развитии общества в рамках устойчивого развития, страна начала реализацию новой политики, содействующей построению справедливой, безопасной, здоровой, инклюзивной и демократической социальной системы. Турция попыталась создать такую модель, которая рассматривала бы развитие человеческого потенциала наряду с экономическим развитием, как основную динамику среднесрочного и долгосрочного развития за последние 10 лет.

Демографическая структура Турции: проблема или возможность?

Численность населения Турции, составлявшая 57 млн. человек в 1992 году, в 2011 году возросла до 74,7 млн. человек. С одной стороны, рост численности населения предоставляет дополнительные возможности в сфере труда и занятости, но, с другой стороны, в то же время он создает определенное давление на экономику, окружающую

среду, а также природные ресурсы в связи с растущими потребностями в здравоохранении, образовании, жилищных условиях, питании и энергии. В 2000 году молодое население Турции (15-24 лет) составляло 20,5% от общего населения страны, в 2011 году это количество составило лишь 16,8%. Несмотря на это падение, Турция по-прежнему остается «молодой» страной со средним возрастом населения 29,7 лет.

Социальная программа поддержки семей ASDEP.

Вместо системы социальной защиты, основанной на потребностях граждан, была принята система, основанная на принципах справедливости и всеобщего обеспечения. Таким образом, была инициирована программа поддержки семей ASDEP. Она направлена на определение семей и лиц, нуждающихся в социальной защите и имеющих трудности в достижении общественных услуг, таких как трудоустройство, образование, здравоохранение, чтобы впоследствии обеспечить этим людям доступ к данным услугам и тем самым повысить качество их жизни.

Программа социальной поддержки SODES.

Программа социальной поддержки SODES была инициирована в 2008 году в слабо развитых регионах Турции для того, чтобы активизировать их развитие. Рассматривая человека в качестве основной ценности, программа предлагает ему возможности, благодаря которым он может проявить себя, развить свои способности и продемонстрировать свои навыки. С помощью этих стимулов правительство страны пытается преодолеть культуру бедности и создать возможности для устойчивого развития малоимущих кругов населения.

Целями социальной программы SODES, начатой в 2008 году под девизом « Крошечные штрихи. Реализуя мечты.», являются:

## UNESCO INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) - TURKISH CASE

Adnan Boyaci

### GLANCE AT ECONOMIC DEVELOPMENTS IN TURKEY

Turkish economy experienced a deep economic crisis at the beginning of 2000s. A serious transformation process in the economy has begun with the Transition to a Strong Economy Program which was put into implementation with the aim of making macroeconomic stability permanent. In 2010 and 2011 with 9.2 percent and 8.5 percent growth rates Turkish economy has been one of the fastest growing economies in the World per capita income in Purchasing Power Parity (PPP), which was 6,406 USD in 1992, and 8,613 USD in 2001, has reached to 16,838 USD in 2011. Inflation has decreased rapidly to single digit levels (app.% 5). With the rapid growth and increase in employment in the following period, unemployment rate decreased to 11.9 percent in 2010 and 9.8 percent in 2011.

### SOCIAL DEVELOPMENTS

While giving a special emphasis on economic development of the society within sustainable development, policies and approaches that encourage the equitable, safe, healthy, inclusive and democratic social structure are realized. Turkey has tried to create a model which regards human development, along with economic development, as the fundamental dynamic of medium and long term development in the last 10 years.

Demographic Structure of Turkey: Challenge or Opportunity?

The population of Turkey which was 57 million in 1992 has increased to 74.7 million in 2011.

While this increase in population provides important opportunities such as meeting employment and labor, it also creates pressure on both economy and environment as well as natural resources because of the growing needs for health, education, housing, food and energy. While the young population in Turkey (15-24 ages) constituted 20.5 percent of

the total population in 2000, it was 16.8 percent in 2011. Despite this fall, Turkey still has a young population structure with an average age of 29.7.

### Family Social Support Program (ASDEP)

Instead of demand based social protection system, a system based on equity and supply principles has been adopted. Family Social Support Program (ASDEP) was initiated. ASDEP aims to determine the families and individuals who need social protection and have difficulties in reaching public services such as education, health and employment, to provide access to those services, and thus to increase their quality of life and prosperity.

### Social Support Program (SODES)

In 2008, Social Support Program (SODES) has been initiated in underdeveloped regions of Turkey as a people oriented program which activates local dynamics, regards individuals as a value and offers opportunities, with which they can express themselves, improve their abilities and exhibit their skills. This incentive attempts to prevent poverty culture with the aim of enabling sustainable human development of the poor.

The aim of Social Support Program (SODES) which was initiated in 2008 with the motto "Tiny Touches, Realizing Dreams" is to;

- share prosperity among different parts of the society in a more equal way;
- enable the participation of different parts of the society into development;
- improve social capital;
- provide social integration.

### Conditional Cash Transfer Program

Given the existence of a considerable degree of poverty in Turkey, some recent anti-poverty efforts have been directed at tackling with root causes of poverty to overcome the inequalities in opportunities. The General Directorate of Social Assistance (GDSA), which is affiliated to the Ministry of Family and Social Policies, implements nation-wide

- разделение в равной степени благосостояния между различными частями общества;
- обеспечение участия различных слоев общества во всеобщем развитии;
- увеличение социального капитала;
- обеспечение социальной интеграции.

Программа обусловленных денежных пособий ОДП.

С учетом высокого уровня бедности, некоторые из последних усилий по борьбе с ней были направлены на решение первостепенных причин бедности для преодоления неравенства в реализации возможностей. Главное управление социальной помощи, которое входит в Министерство по делам семьи и социальной политики, реализует по стране выплату пособий и проводит программы по искоренению нищеты. Также была разработана политика социальной помощи, направленная на обездоленные группы населения. Среди них обусловленные пособия в сферах здравоохранения и образования, которые являются важным инструментом, направленным на увеличение накопления человеческого капитала.

Программа обусловленных денежных пособий в Турции состоит из трех основных направлений: здравоохранение, образование и поддержка материнства. Гранты на образование, предназначенные для детей данной целевой аудитории, позволяют им получить образование в специальных школах с первого и до конца двенадцатого класса. Получив грант на образование однажды, ребенок должен как минимум поддерживать уровень посещаемости не ниже 80%, чтобы получать его и впоследствии. Гранты для девочек более крупные для того, чтобы семьи были более заинтересованы в обучении своих дочерей. В соответствии с данными за 2011 год, в начальной школе мальчики получают в качестве поддержки около 15 долл. США, в то время как девочки - около 20 долл. США. В средней школе данные гранты составляют 25 и 30 долл. США для мальчиков и девочек соответственно. Материальная поддержка в сфере здравоохранения предоставляется детям в возрасте от 0 до 6 лет и составляет около 15 долл. США в месяц. Поддержка в сфере здравоохранения обуславливается регулярным посещением

медицинского центра и проведением вакцинаций. С января 2005 года также проводится программа медицинской поддержки беременных, которая заключается в возможности регулярного посещения центров здоровья и медицинской помощи при родах.

Образование.

В целях улучшения человеческого капитала, который является основной проблемой на пути устойчивого развития, значительный результат был достигнут в качественных и количественных показателях в сфере образования. Доля бюджетных средств, выделяемых государством для всех ступеней образования (в эту сферу) в 2001 году составила 2,25 % ВВП, к 2011 году этот показатель увеличился до 3,56%. Наибольшая доля государственного бюджета выделяется на образовательные услуги последние 4 года. Период начального обязательного образования, который в 1992 году был равен 5 годам, в 1997 году увеличился до 8 лет, а к 2011 году составил 12 лет. Таким образом, предполагается, что продолжительность образования, которая на данный момент составляет всего 6,1 лет, достигнет 10-11 лет в скором будущем. Кроме того, на основе принципа образования на протяжении всей жизни была разработана система, которая позволяет проводить горизонтальные и вертикальные переводы учеников в соответствии с их основными и профессиональными предпочтениями после получения начального образования.

Охват начальным и средним образованием, в 1997 году составлявший 89% и 53% соответственно, в 2011-2012 учебном году достиг отметки в 108,4% для начального образования и 92,5% для среднего образования. Учитывая положительное влияние дошкольного образования на последующие ступени обучения, государство отдает ему предпочтение, и доля школьников, прошедших 4-5 летнее дошкольное образование, составлявшая в 2002 году 11,2%, в 2011 году достигла 45%. Этот показатель для пятилетних детей составил 65,7% в 2011 году.

Значительный прогресс был достигнут в сфере высшего образования, его доступности. За период с 2003 по 2011 год, в дополнение к уже существующим, были основаны 50 го-

benefit and poverty reduction programs. Social assistance policies aimed at disadvantaged groups were developed. Among them are conditional health and education transfers which constitute an important tool aiming at enhancing human capital accumulation by emphasizing social inclusion.

The CCT program in Turkey has three main components, health, education and pregnancy care support. The conditional education grants are provided to children of the target group conditional on school enrollment, from the first grade through the end of the twelfth grade. Once qualified as beneficiaries, children should maintain at least 80 per cent attendance rate to continue to receive the grant. The grants are higher for girls in order to encourage families to educate their daughters. According to 2011 figures, a primary school student boy receives nearly 15 US Dollars per month, whereas a primary school student girl gets nearly 20 US Dollar as conditional transfer. For secondary school students the grants are 25 US Dollars and 30 US Dollars for boys and girls, respectively. The health support is provided for the children aged between 0 – 6 years and is approximately 15 US dollars per month. The health support is conditional on regular visits to health care center and the completion of vaccinations. Moreover, as of January 2005 health support for pregnant women is also provided, which is conditional upon regular health center visits of pregnant women, encouraging in – hospital deliveries.

#### EDUCATION

Important progress has been achieved in the quality and quantity of education services in order to improve human capital which is one of the most important concerns of sustainable development. Within this frame, the proportion of the budget allocated from public resources for all stages of education to GDP was 2.25 percent in 2001, this rate increased to 3.56 percent in 2011. The biggest share in the public budget has been allocated to education services for last 4 years.

Compulsory education was increased to 8 years in 1997 and 12 years in 2012 which

was 5 years in 1992. Thus, it is anticipated that the duration of education reaches 10-11 years which is 6.1 years currently. Moreover, a system was developed which enables lateral and vertical transfers based on lifelong education principle according to the general and occupational education preferences after primary education.

Enrollment rates in primary and secondary education which was 89 percent and 53 percent respectively in 1997, reached 108.4 percent in primary education and 92.5 percent in secondary education in 2011-2012 educational year. Considering the positive influence of preschool education in the later stages of education, preschool education was privileged and 4-5 age preschool schooling rate which was 11.2 percent in 2002 reached 45 percent in 2011. This rate for 5 years-old kids is 65.7 percent in 2011.

Important progress has been achieved in terms of access and enrollment rates in higher education level. In addition to the existing ones, 50 public universities and 39 foundation were founded during 2003-2011. Total number of universities reached to 165; in which 103 are public and 62 are foundation universities. In 2001-2011, the seat capacity of higher education was increased by 110 percent. Following these developments, formal enrollment rate in high education reached 38 percent in 2010-2011 educational year which was 12 percent in 2001. If open higher education is added, the same rate is 72.5 percent.

In terms of increasing the quality of education, important developments have been realized such as updating the curriculum, improving teacher employment and on-the-job training, decreasing the number of students per classrooms, establishing an effective guidance and counseling system, harmonizing vocational training with the labor market and effective use of information and communication technologies at schools. In this context, FATİH Project which aims to equip every student with a tablet PC and every school with a panel type interactive smart board with unlimited broadband internet

сударственных и 39 коммерческих университетов. Таким образом, общее число ВУЗов достигло 165, из которых 103 являются государственными университетами, и 62 — коммерческими. За период с 2001 по 2011 год возможность обеспечения высшим образованием возросла на 110%, после чего формальная доля охвата высшим образованием, составлявшая 12% в 2001 году, достигла 38% в 2010-2011 учебном году.

Для повышения качества образования был реализован целый ряд проектов, направленных на обновление учебных программ, улучшение условий найма для преподавателей, возможность обучения по месту работы, уменьшение количества учеников в классе, создание эффективной системы консультирования и ориентации, гармонизацию профессионального образования с рынком труда и эффективное использование информационных и телекоммуникационных технологий в процессе обучения. Так проект FАТІN, который направлен на предоставление каждому студенту планшетного ПК и оснащение каждой школы интерактивными досками с неограниченным широкополосным доступом в Интернет, обеспечит равные возможности в использовании информационных и телекоммуникационных технологий в школах.

#### Проект FАТІN.

Одним из шагов, принятых в целях повышения качества и производительности человеческого капитала, являющегося важным элементом устойчивого развития, можно назвать начало проекта FАТІN. Основной целью данного проекта является повышение качества образования и обучения и обеспечение равных возможностей. Его цель - сделать информацию и технологии одним из основных инструментов образовательного процесса. Таким образом, в настоящее время студенты знакомятся с новейшими технологиями и их применением на практике в раннем возрасте, а также учатся использовать их эффективно.

FАТІN - не только образовательный проект. Этот проект также ускорит процесс перехода в новое информационное общество. В конеч-

ном счете, он будет способствовать переходу к дополнительным возможностям, НИОКР и инновациям. Проект охватывает создание аппаратного и программного обеспечения инфраструктуры в более чем 42 000 школ и 570 000 классов. В этих школах будут установлены интерактивные доски с широкополосным доступом в Интернет. В то же время электронное обучение и аудиовизуальные материалы будут разработаны совместно с необходимым электронным контентом управления и программным обеспечением. Посредством поставки планшетных компьютеров будет улучшен процесс интерактивного обучения.

#### НИОКР.

Учитывая то, что наука, технологии и инновации являются определяющими факторами конкурентоспособности и устойчивого социально-экономического развития страны, расходы на НИОКР, которые в 2002 году составляли 0,53% от ВВП, в 2010 году увеличились до 0,84%. В период с 2002 по 2010 годы Турция занимала второе место по увеличению расходов на НИОКР (на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) и росту числа исследователей.

Таким образом, в сфере НИОКР была увеличена господдержка, направленная на частный сектор, инфраструктуру и человеческие ресурсы. Были основаны более 300 исследовательских центров, 103 из которых находятся в собственности частного сектора.

Согласно паритету покупательной способности, ресурсы, выделяемые на НИОКР и инновационную деятельность в Турции, составили 3 млн. долл. США в 2002 году и 9,6 млн. долл. США в 2010 году. Число занятых в сфере НИОКР увеличилось с 29 тысяч человек в 2002 году до 82 тысяч в 2010ом.

#### Проект «Школы получают жизнь».

С запуском проекта «Школы получают жизнь» в 2011 году, начала свое развитие новая инициатива в сфере неформального образования. В сотрудничестве с муниципалитетами и при координации Министерства народного образования материальные возможности школ были активизированы для обеспечения неформального образования, включая профессиональную подготовку.



access will enable equity in opportunity for the effective use of information and communication technologies in school.

FATİH Project: One of the steps taken in order to increase the quality and productivity of the human capital, which is one of the most significant elements of sustainable development, is the start of FATİH Project.

The main objective of this project is to improve the quality of education and training and to provide equal opportunities. In this context, it is targeted to make information and technologies one of the main tools of educational process. Hence, students are being acquainted with the technology and its practices at an early age as well as making them use these technologies efficiently.

FATİH project is not only an education project. This project will also accelerate the process of transformation into information society. In the long run, it will facilitate the transition to high value-added elements, R&D and innovation.

The project encompasses establishing hardware and software infrastructure in more than 42,000 schools and 570,000 classrooms. In these schools interactive smart boards and broadband internet access will be installed. At the same time, e-training and audio-visual materials will be developed together with necessary e-content management and system software. By supplying tablet computers, the

interactive training between students and teachers will be improved.

R&D: By considering that science, technology and innovation are determining factors of competitiveness and sustainable socio-economic development; R&D expenses are increased to 0.84 percent in 2010 which constituted 0.53 percent of GDP in 2002. During 2002-2010, the increase in the R&D expenses and the number of researchers in Turkey were the second highest in the world.

Within this frame, with the R&D incentives provided for the private sector, physical infrastructure and human resources were improved considerably. More than 300 research centers, 103 of which is owned by private sector, were founded.

Resources allocated for R&D and innovation activities in Turkey was 3 billion USD in 2002 according to purchasing power parity, it reached to 9.6 billion USD as of 2010. The number of R&D personnel increased to 82 thousand in 2010 which was 29 thousand in 2002.

'Schools Get Life' Project: With the Project 'Schools Get Life' launched in 2011, a new initiative has started in informal education. With the cooperation of municipalities and coordination of MoNE (Ministry of National Education), physical capacities of schools has been activated for providing informal education including vocational training certificate.

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

К.Г.Гуревич, Е.А. Дмитриева, Е.В.Бурдюкова, А.Н.Оранская, Д.А.Пустовалов

В работе были изучены связи физического здоровья школьников в постпубертатный период с особенностями их развития. Показано, что взросление школьников сопровождается ростом ИФЗ. В тоже время возрастает среднее значение ИМТ, что может свидетельствовать о росте интенсивности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Все это создает угрозу устойчивого развития.

Контроль и управление функциональными резервами организма и психофизическим здоровьем человека всегда будут являться актуальной и чрезвычайно сложной научной и практической задачей. Особенно, если это касается подрастающего поколения. Ведь поколения населения страны сменяют друг друга в достаточно короткий срок даже в масштабах жизни одного человека. В этом смысле одно упущенное для совершенствования процессов оздоровления детей и подростков пятилетие или максимум десятилетие уже оборачивается практически безнадежно потерянным в валеологическом смысле поколением[3]. Многолетняя тенденция ухудшения здоровья детей и учащейся молодежи влечет за собой последующее снижение здоровья во всех возрастных группах и в дальнейшем сказывается на качестве трудовых ресурсов, воспроизводстве поколений.

С начала 90-х годов наблюдается тенденция к ухудшению показателей, характеризующих состояние здоровья, в частности, рост психосоматической заболеваемости подростков и молодежи, особенно в выпускных классах крупных городов и промышленных мегаполисов[1]. Так на 4,7% в 2008 г. выше численность детей, страдающих хроническими заболеваниями по сравнению с 1998г. При массовых обследованиях учащихся выявлено, что к числу практически здоровых детей можно отнести лишь 34% обследованных; с высокими показателями риска развития хронической патологии и выраженными

функциональными нарушениями можно отнести большинство (52%) обследованных детей.

За время обучения в школе число детей с близорукостью возрастает в 5 раз, нарушениями опорно-двигательного аппарата - в 1,5 раза, болезнями нервной системы - в 2 раза. 33% юношей, освобожденных от службы в Вооруженных Силах, имеют психические расстройства. 77% школьников подвергаются высокому уровню влияния загрязняющих веществ и 68% — высокому уровню CO<sub>2</sub>. У таких детей наблюдается тяжелое дыхание, одышка, сухой кашель и ринит чаще, чем у других школьников. Дети, подвергающиеся влиянию высокого уровня CO<sub>2</sub>, имеют более уязвимую носоглотку, чем их ровесники, они в 3,5 раза были больше подвержены риску возникновения ночного сухого кашля и в 2 раза — развитию ринита.

В период пубертата происходят изменения на всех уровнях, в первую очередь на биологическом, а также на психологическом и социальном[4]. Меняется интенсивность физиологических процессов, гормональный фон, функции органов. Рост скелета идет быстрее, чем развитие мышечной ткани, отсюда нескладность, непропорциональность, угловатость фигуры. У девочек увеличивается масса жировой ткани на 10-20%, что субъективно переживается ими очень тяжело. Объем сердца увеличивается за пубертатный период в два раза, при этом происходят значительные колебания артериального давления, нередко в сторону повышения, частые головные боли. Зачастую врачи ставят подросткам диагноз: вегетососудистая дистония.

Целью нашего исследования было изучение связи физического здоровья школьников в постпубертатный период с особенностями их развития.

Материалы и методы исследования

В исследование включено 2408 школьников г. Москвы 14-17 лет, из них 1193 мальчики, 1215 девочки.

## HEALTH OF SCHOOLCHILDREN AND SUSTAINBLE DEVELOPMENT

Konstantin Gurevich, Ekaterina Dmitrieva, Ekaterina Burdyukova, Alevtina Oranskaya, Dmitry Pustovalov

The article studies link between physical health of students in post-puberty period with peculiarities of their development. It shows that the students growing up is accompanied by an increase of the index of physical health (IPH). At the same time increases the average body mass index (BMI), which may indicate an increase in the intensity of risk factors for cardiovascular disease. All these factors are risky for future sustainable development.

Control and management of functional reserves of organism and psychophysical health of the person will always be an actual and extremely complex scientific and practical challenge. Especially, if it concerns younger generation. After all generations of the population of the country replace each other in rather short term even in the lifetime of one person. In this regard 5-10 missed years for improvement of children and teenagers' health means the generation almost hopelessly lost in valeological sense [3].

The long-term tendency of deterioration of health of children and students involves the subsequent decrease in health in all age groups and further affects quality of manpower, reproduction of generations.

Since early 90th the tendency to deterioration of the indicators characterizing state of health, in particular, growth of psychosomatic incidence of teenagers and youth, especially in graduation classes of the large cities and industrial megalopolises [1] has been observed. So, in 2008 the number of children suffering from chronic diseases in comparison with 1998 is 4.7% higher. Mass inspections of pupils revealed that only 34% of children surveyed are healthy; with the majority (52%) of the surveyed children under high risk of chronic pathology and the expressed functional disorders.

While at school the number of children with short-sightedness increases by 5 times, with disorders in the musculoskeletal structure - by 1.5 times, with diseases of nervous system - twice. 33% of the young men exempted from service in Armed forces, have mental disorders. 77% of school students undergo the influence of polluting substances and 68% — high CO<sub>2</sub> level. Such children suffer from heavy breath, short wind, dry cough and rhinitis more often than other students. Children who underwent influence of high CO<sub>2</sub> have more vulnerable nasopharynx, than their age-mates, they by 3,5 times are more under the risk of night dry cough and twice — of rhinitis development.

During the puberty period there are changes at all levels, first of all on biological, and also on psychological and social [4]. Intensity of physiological processes, hormonal background, functions of bodies change. Growth of skeleton goes quicker, than development of muscular fabric, from here clumsiness, disproportion, angularity of a figure. The girls mass of fatty tissue increases by 10-20% that is subjectively taken by them very hard. The volume of heart increases twice for the puberty period, thus there are considerable fluctuations of arterial pressure, quite often towards increase, frequent headaches. Often doctors make to teenagers the diagnosis: vegetosusidystonia.

Studying the link of physical health of schoolchildren during the postpuberty period with features of their development was the purpose of our research.

### Materials and research methods

2408 school students of Moscow at the age of 14-17 years old, from them - 1193 boys, and 1215 girls were involved in the research.

Parameters of anthropometrical development were registered. Growth, weight were

Регистрировались параметры антропометрического развития. Измеряли рост, вес, рассчитывали индекс массы тела (ИМТ); измеряли артериальное давление (АД) и частоту сердечных сокращений (ЧСС). С помощью спирометра определяли жизненную емкость легких (ЖЕЛ).

Проводили следующие функциональные пробы: координация движений (определялась в тесте с бросанием в стену и ловлей отскочивших мячей с расстояния 3-х метров), проба Штанге (задержка дыхания на вдохе в положении сидя), гибкость (в см ниже уровня пола).

Оценивали физическую работоспособность — отжимание и пресс (количество раз в течение 30 секунд). С помощью компьютеризированной программы рассчитывали индекс физического здоровья (ИФЗ).

Для статической обработки результатов исследования использован t-критерий Стьюдента и факторный анализ (ANOVA).

Результаты исследования и их обсуждение  
Мальчики имели достоверно больший ИМТ, чем девочки. Это приводило к повышению систолического и снижению диастолического давления в покое, что может свидетельствовать о существовании у мальчиков дисбаланса регуляции сердечно-сосудистой системы. Гибкость мальчиков была снижена по сравнению с девочками. В тоже время мальчики имели лучшие показатели физического развития и координации движений. Поэтому ИФЗ у мальчи-

ков был выше, чем у девочек.

С возрастом достоверно возрастает физическая работоспособность школьников (табл. 1). Увеличивается гибкость, улучшается скорость зрительно-двигательной реакции. Это свидетельствует о процессах нормального физиологического взросления. В тоже время с возрастом наблюдается достоверный рост ИМТ. Это может говорить об увеличении доли лиц с избыточной массой тела в группе старших школьников по сравнению с младшими. Известно, что избыточная масса тела является одним из факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний. Поэтому, несмотря на рост ИФЗ, группа старших школьников может иметь больший риск развития сердечно-сосудистых и ряда других заболеваний[2]. В частности, об этом косвенно может свидетельствовать отсутствие достоверных различий в индексе физического развития у школьников 16 и 17 лет.

Нами было показано, что ИМТ помимо пола и возраста является основным фактором, оказывающим влияние на состояние здоровья школьников. Школьники с нормальной массой тела имели более высокий ИФЗ, чем лица с недостатком или избытком массы тела. Лица с нормальной массой тела характеризовались большей гибкостью, лучше выполняли упражнения на отжимание. Изменение массы тела по сравнению с нормой достоверно повышало ЧСС, АД систолическое и АД диастолическое.

Показатель	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
ИМТ	21,1±3,7 <sup>^</sup>	21,2±3,7	21,7±4,8* <sup>#</sup>	21,9±3,4* <sup>#</sup>
ЖЕЛ	3100±800 <sup>#^</sup>	3200±1000*	3400±900* <sup>#</sup>	3500±1100* <sup>#^</sup>
ЧСС	87±14 <sup>^</sup>	85±15	83±14*	83±14*
АДсистолическое	124±13	126±13	126±13	127±13
АДдиастолическое	71±9	72±9	71±9	72±9
Проба Штанге	54±21 <sup>^</sup>	56±22	60±25* <sup>#</sup>	61±23* <sup>#</sup>
Гибкость	1,1±9,7 <sup>#^</sup>	2,3±9,6*	4,7±9,5* <sup>#</sup>	4,1±9,7* <sup>#^</sup>
Координация	4±2	4±2	4±2	4±2
Отжимания	18±10	20±10	21±11	22±12
Пресс	20±6	20±7	20±7	22±7
ИФЗ	3,3±0,9 <sup>#^</sup>	3,5±1,0* <sup>#</sup>	3,6±1,0* <sup>#</sup>	3,7±1,0*

measured, the body mass index (BMI) was counted; the arterial pressure (AP) and the heart rate (HR) were measured. The Vital capacity of lungs (VCL) was measured by a lung-tester.

The following functional tests were carried out: coordination of movements (by throwing to the wall and catching of the balls from 3 meters distance), Stange's test(a breath delay in situation sitting), flexibility(in cm below floor level).

The push-ups and press exercises (number of exercises for 30 seconds) estimated physical working capacity. Computerized program counted the index of physical health (IPH). For statistical processing of results of research the t-criterion of Student and the factorial analysis (ANOVA) were used.

Results of research and their discussion

Boys had authentically bigger BMI, than girls. It led to increase of systolic and to decrease of diastolic pressure in rest that can testify to existence of an imbalance of regulation of cardiovascular system among boys. Flexibility of boys was reduced in comparison with girls. At the same time boys had better indicators of physical development and coordination of movements. Therefore boys had higher IPH, than girls.

With age authentically physical efficiency of school students (tab. 1) increases. Flexibility increases, the speed of visual and motive reaction improves. It testifies to processes of normal physiological growing. At the same time the reliable growth of BMI with age is observed. It can speak about increase in a share of children with excess mass of a body in the group of senior school students in comparison with the younger. It is known that excess mass of body is one of risk factors of development of chronic noninfectious diseases. Therefore, despite IPH growth, the group of senior school students can have bigger risk of cardiovascular and some other diseases [2]. In particular, lack of reliable distinctions can indirectly testify to it in an index of physical development of 16 and 17 years old schoolchildren.

We proved that BMI besides sex and age is the major factor having impact on state of the health of schoolchildren. Pupils with normal mass of body had higher IPH, than children with shortage or excess

body mass. Persons with normal mass of body were characterized by bigger flexibility, carried out push-up exercises better. Change of weight of body in comparison with norm authentically raised heart rate, APsystolic and ADdiastolic.

Parameter	14 years	15 years	16 years	17 years
BMI	21,1±3,7 <sup>^</sup>	21,2±3,7	21,7±4,8* <sup>##</sup>	21,9±3,4* <sup>##</sup>
VCL	3100±800 <sup>##^</sup>	3200±1000*	3400±900* <sup>##</sup>	3500±1100* <sup>##^</sup>
Heart rate	87±14 <sup>^</sup>	85±15	83±14*	83±14*
APsystolic	124±13	126±13	126±13	127±13
ADdiastolic	71±9	72±9	71±9	72±9
Shange's probe	54±21 <sup>^</sup>	56±22	60±25* <sup>##</sup>	61±23* <sup>##</sup>
Flexibility	1,1±9,7 <sup>##^</sup>	2,3±9,6*	4,7±9,5* <sup>##</sup>	4,1±9,7* <sup>##^</sup>
Coordination	4±2	4±2	4±2	4±2
Press-up	18±10	20±10	21±11	22±12
Press	20±6	20±7	20±7	22±7
IPH	3,3±0,9 <sup>##^</sup>	3,5±1,0* <sup>##</sup>	3,6±1,0* <sup>##</sup>	3,7±1,0*

\*  $p < 0,05$  отличия от группы 14 лет

#  $p < 0,05$  отличия от группы 15 лет

^  $p < 0,05$  отличия от группы 16 лет

Таким образом, в работе были изучены связи физического здоровья школьников в постпубертатный период с особенностями их развития. Показано, что взросление школьников сопровождается ростом ИФЗ. В тоже время возрастает среднее значение ИМТ, что может свидетельствовать о росте интенсивности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Полученные в работе данные означают накопление риска развития хронических неинфекционных заболеваний в популяции подростков, что создает угрозу устойчивого развития общества.

#### Выводы

1. Состояние здоровья школьников зависит от пола, возраста и ИМТ.

2. Физическое развитие мальчиков опережает таковое у девочек.

3. Взросление школьников сопровождается ростом физического развития.

4. Лица с нормальным ИМТ характеризуются наилучшим состоянием здоровья.

1. Виленский М.Я. «Социально-психологические детерминанты формирования здорового образа жизни» // Теор. и практ. физ. культ. 1994, №9, с. 9-11.

2. Горбунова И.А. «Влияние дозированной физической нагрузки на процессы адаптации и дизадаптации сердечно-сосудистой системы у детей и подростков в норме и при патологии» // Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Саранск, 2009.

3. Григорьев А.И., Орлов В.А., Фетисов О.Б., Шавырин И.Б. «Донозологический контроль и укрепление соматического здоровья и функциональных резервов организма человека» (Технология «Навигатор здоровья»). – М., 2006. – 42 стр., ил.

4. Орлов В.А., Фудин Н.А. «Комплексная программа оценки физического состояния и функциональных возможностей организма человека». - //М.Издательская группа «АРИНА», 1996 – 72 стр., ил.

\*  $p < 0,05$  difference from group 14 years

#  $p < 0,05$  difference from group 15 years

^  $p < 0,05$  difference from group 16 years

Thus, we explored links between physical health of schoolchildren in postpuberty period with features of their development. It is shown that the growing up of schoolchildren is accompanied by IPH growth. At the same time average value of BMI is growing that can testify to growth of intensity of risk factors of development of cardiovascular diseases. The data obtained in work mean accumulation of risk of development of chronic noninfectious diseases in population of teen-

agers that creates threat of a sustainable development of society.

### Conclusions

1. The state of health of school students depends on sex, age and BMI.
2. Physical development of boys advances that of girls.
3. The growing of school students is accompanied by growth of physical development.
4. Persons with normal BMI are characterized by the best state of health.

## ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ИНДИИ

Картикейя В. Сарабхай

В индийской философии уважение к природе и признание ее как основы всей жизни насчитывает не одно тысячелетие. Мир с его ресурсами рассматривались не как необходимость для человеческого существования, а претендовали на самостоятельную роль. По всей Индии распространены традиции, связанные с природными ресурсами, будь то вода или почва, которые всегда ценили и которым часто возносили молитвы перед использованием. В современной Индии Махатма Ганди говорил, что необходимо сохранить эту уникальную систему поддержания жизни и рационально использовать ее ресурсы. «У Земли есть все, что необходимо человеку, а не его жадности», – сказал он задолго до признания существования проблем окружающей среды.

### Дорога к ОУР

Обретя независимость, в индийской конституции были закреплены многие из этих принципов. Защита окружающей среды стала основной обязанностью каждого гражданина. И хотя на Западе набирало силу движение в пользу защиты окружающей среды, которое привело к проведению первой в истории ООН Конференции по проблемам окружающей человека среды (Стокгольм, 1972 г.), а человечество стало нести ответственность за окружающий его мир, идея природы как основы всего живого на Земле так и не была признана. Индира Ганди, которая в то время занимала пост Премьер-министра Индии, стала единственной иностранной главой правительства, посетившей конференцию в Швеции, и ясно выразила свою позицию, заявив на конференции, что: «проблемы нищеты и окружающей среды тесно связаны, и с ними нельзя бороться в отрыве друг от друга».

После Стокгольмской конференции, Индия продолжила разработки стратегии защиты окружающей среды и в начале 1980-х гг. создала Министерство охраны окружаю-

щей среды, при поддержке которого были созданы центры передовых технологий, направленных на стимулирование различных направлений программы. Для обучения в области окружающей среды (ОО) в 1984 г. был создан Центр обучения в области окружающей среды (ЦОО) в г. Ахмедабад, а в 1988 г. в г. Ченнаи был создан Центр обучения в области окружающей среды. Это стало подтверждением того, что Индия рассматривала вопросы ОО в качестве основного элемента стратегии к изменению. С середины 1980-х гг. многие программы ЦОО были связаны с вопросами окружающей среды и развития, и рассматривали образование в качестве необходимого компонента для устойчивого развития.

Правительство Индии признало ОО в качестве главного элемента своей стратегии развития и создало Министерство охраны окружающей среды и лесов (МОЛ), а также дало задачу Министерству по развитию кадрового потенциала осуществить кардинальные изменения в системе образования. В 1986 г. была запущена Государственная образовательная политика, которая помимо остальных рычагов влияния, делала упор и на важную роль изучения окружающей среды на всех уровнях обучения.

В последующие годы, по мере того, как Индия стала свидетельницей резкого экономического роста и финансового благополучия, сопровождающихся ростом потребительского интереса со стороны увеличивающегося среднего класса, крайняя нищета огромного количества индийских граждан остается преградой на пути к осуществлению стратегии. Главной задачей является не только уменьшение последствий загрязнения окружающей среды и экологического разрушения, на кону стоит изменение стиля жизни и путей развития, что предполагает не только смену личных установок и поведения, но и изменение общественно-



## EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN INDIA

Kartikeya V. Sarabhai

The recognition of and respect for the environment as the foundation of all life goes back several millennia in Indian thought. The world and its resources were seen not as being essentially for human existence but that each species had a right of its own. In traditions found throughout the country a natural resource, be it water or soil, would be respected, and often prayed to before it was used. In contemporary India, Mahatma Gandhi spoke of the need to conserve this unique life support system and to use its resources wisely. "The earth has enough for everyone's need but not for anyone's greed" he said long before the recognition of the environment crises.

### **The Journey towards ESD**

When India became independent, it enshrined many of these thoughts in its constitution. Protecting the environment became a fundamental duty of every citizen. Even as the environment movement grew in the West, leading to the first ever UN Conference on the Human Environment in Stockholm in 1972, environment was seen as something humans had a responsibility towards, but it was still not recognized as the basis of the existence of life on earth. Indira Gandhi, then Prime Minister of India and the only head of Government to attend the conference from outside Sweden, was clear in her logic when she spoke at the Conference: Poverty and the environment were closely linked; you could not deal with one without the other.

Post Stockholm, as India was developing its environmental strategy, it created a Ministry of Environment in the early 1980s, which helped set up centres of excellence to drive different components of the programme. For environmental education (EE), the Centre for Environment Education (CEE), headquartered at Ahmedabad, was established in 1984 and CPR Environmental Education Centre at Chennai in 1988. This was an affirmation of how India saw EE as a crucial

component of the strategy for change. Many of CEE's own programmes had, from the mid 1980s, dealt with environment and development, and saw education in the context of the need for sustainable development.

While the Government of India recognized EE as a key pillar in its development strategy and set up the Ministry of Environment and Forests (MoEF), it charged the Ministry of Human Resource Development with bringing about overall change in the education system. In 1986, the National Education Policy was launched, which among other thrusts, dwelt on the significance of environmental orientation to education at all levels.

In the years that followed, while India has witnessed rapid economic growth and increasing affluence with its concomitant growth of consumerism for a burgeoning middle class, the extreme poverty of a huge number of Indians continues as a contradiction of its current strategy. The prime environmental issue is thus not only the mitigation of pollution and ecological degradation; at stake are lifestyle and developmental choices. This requires not just a change in personal attitudes and behaviour but also a change of mindsets as a society, and a complete rethinking of the development route that India should follow. As India's National Report to UNCED put it succinctly, "While the challenge of development might seem to be 'how to get there', the real challenge is 'how not to get there'".

In this context, EE in India has been more concerned with developmental issues than with environmental issues seen in isolation. The push for this kind of EE and quality education came not only from the government but from several others. India has a rich tradition of civil society actively engaging itself in critical development and education efforts. NGOs have been active not only in direct action-based projects but equally in

го сознания и переосмысление пути развития, по которому должна пойти Индия. Как было кратко изложено в национальном докладе Индии на конференции ЮНСЕД, «в то время как вопросом развития может казаться «как этого достичь», главным вызовом должен стать вопрос «как этого не допустить».

В этом смысле ОО в Индии было больше связано с вопросами развития, нежели с конкретными вопросами окружающей среды. Импульс к развитию такого рода ОО и качественному образованию последовал не только от правительства, но и от других источников. В Индии гражданское общество традиционно участвует в вопросах развития и образования. НПО принимают активное участие как в принятии мер, так и в формировании групп по критическому мышлению по вопросам политики. Центр науки и окружающей среды разработал первое в Индии Положение о вопросах окружающей среды: Общественный доклад 1982 г., ознаменовавший не только содержание, освещающее угрозы и проблемы, стоящие перед страной, но и сам процесс, включающий вовлечение большого количества местных организаций для работы по принципу «сверху-вниз». Доклад в особенности определил вопросы окружающей среды с точки зрения развивающейся страны.

В 1988 г. в школах Гималайского региона под эгидой таких групп, как Уттаракханд Сева Нидхи, были запущены ОО программы, которые были нацелены на совмещение вопросов окружающей среды и источников доходов. Проект под названием «Наша земля, Наша жизнь» разработал школьную программу по окружающей среде, которая, в действительности, создала связи между окружающей средой и ежедневной жизнью студентов, между вопросами окружающей среды и местными общественными, политическими, культурными и экономическими факторами этих вопросов, с вопросами пропитания. Проект также позволил выработать у студентов практические навыки для эффективного решения такого рода вопросов. Главной особенностью проекта

стало участие в нем местного сообщества. Студенты освоили традиционные техники работы с землей, водой и животными от местных жителей (обычно их родителей или соседей), которые были приглашены в качестве преподавателей отдельных тем курса.

В Национальном учебном плане Индии на 2005 г. было рекомендовано включить ОО во все школьные дисциплины, а так же очерчены фундаментальные перемены, необходимые для переориентации системы образования с тем, чтобы студенты могли внести свой вклад в устойчивое развитие.

В 2005 г. ООН запустила проект Десятилетия образования в интересах устойчивого развития (ДОУР), а в январе 2005 г. ЦОО в ответ организовал первую международную конференцию десятилетия, на которой были освещены основные элементы, необходимые для ОУР. Рекомендации, озвученные на конференции, обозначили необходимость изменения парадигмы на пути к ОУР. Некоторые элементы представляют переход от преподавания к обучению; обучению критическому мышлению и навыкам решения задач; привлечения местной специфики, но расположения ее в контексте мировых координат; междисциплинарный подход и осознание того, что у образования появилось очень много источников, а информацией уже нельзя управлять. Было отмечено, что необходимо, чтобы образование было совместным, с активным участием сверстников и других членов общества, и продолжалось на протяжении всей жизни. Образование должно вырабатывать восприятие к разнообразию, равенству и гендерным вопросам, а также должно включать выработку знаний и, самое главное, признание, что оно уже не является средством социализации и поддержания статуса-кво, а должно вести к большим возможностям и изменениям.

В данном контексте усилия должны быть направлены на переориентирование самого школьного образования. Необходимо, чтобы школа восприняла преподаваемые в ее стенах ценности, что поможет создать особую образовательную атмосферу для

forming groups that do critical thinking on policy issues. The Centre for Science and Environment brought out the first State of India's Environment: A citizen report in 1982. It was a landmark effort not only for its content, which highlighted the crises and issues before the country, but also for the process of involving a large number of grassroots organizations to communicate 'upwards'. The report especially identified environmental issues from a developing country stand point.

Groups such as the Uttarakhand Seva Nidhi started an EE programme in schools in the Himalayan region in 1988 which focused on linking environmental issues with livelihood. Called "Our Land, Our Life", the initiative shaped a school environmental programme that actually made linkages between environment and the students' daily reality; between environmental problems and local social, political, cultural and economic determinants of these problems; and with people's livelihood issues. It also enabled the development of practical skills among students to tackle these problems effectively. Local community participation was a major feature of the programme; students learnt traditional land, water and animal management techniques from the local villagers (often their own parents or neighbours) who were brought in as teachers for parts of the course.

India's National Curriculum Framework in 2005 recommended the infusion of EE in all school disciplines, and spelt out some fundamental changes required to reorient education in order to equip students to contribute to Sustainable Development.

The year 2005 also saw the launch of the UN Decade of Education for Sustainable Development (DESD). In response to the DESD, CEE organized the first international conference of the Decade in January 2005, where it highlighted the key elements needed for ESD. The conference recommendations emphasized the need for a paradigm shift as the world moved towards ESD. Some of the elements are the shift in emphasis from teaching to learning, building capacity for critical thinking and problem solving,

bringing locale specificity to education but placing this in the context of a global vision, a multidisciplinary approach, a realization that education had become multi-sourced and information can no longer be controlled and orchestrated. It was emphasised that education needs to be participatory with broad involvement of peers and other community members; and be lifelong and continuous. Education needs to build sensitivity to diversity, equity and gender issues. Education itself should involve knowledge generation and, most importantly, recognition that education is no longer a tool for merely socializing and maintaining status quo but should lead to empowerment and change.

In such a context, efforts have been made to retool the school itself. In order to create a learning atmosphere for ESD, the school itself needs to imbibe the values that it teaches. This whole-school approach includes augmenting the school infrastructure which in India includes water and sanitation facilities as well as training the teachers. CEE, through a pilot project called Anandshala, developed the concept in a cluster of schools. Today this forms a part of the Sarva Shiksha Abhiyan (SSA), the Government of India's flagship programme for achievement of Universalization of Elementary Education. SSA is being implemented to cover the entire country and address the needs of 192 million children in 1.1 million habitations.

Some ESD programmes in India

A wide range of programmes exist in India which demonstrate this new paradigm of education, and which could be described as ESD programmes. Given below are a few examples to illustrate the variety they represent.

Schoolchildren for Green Action

In 2001 – 2002 the MoEF launched an ambitious programme seeking to create environmental awareness among schoolchildren across the country, and to motivate and stimulate them by involving them in activities related to environmental conservation. Based on the rationale that children influence their families and thereby society, it was hoped that the attitudinal change brought about

ОУР. Такой подход предполагает расширение школьной инфраструктуры, которая в Индии наряду с обучением преподавателей включает и вопросы водоснабжения. ЦОО в своем пилотном проекте Анандшала разработал концепт школьного кластера, который сейчас является частью флагманской правительственной программы Индии, направленной на универсализацию начального образования Сарва Шикша Абьян (SSA). Данная программа проводится на территории всей Индии и служит интересам 192 млн. детей в 1.1 миллионах населенных пунктах.

Некоторые программы ОУР в Индии

В Индии существует широкий ряд программ, демонстрирующих новую образовательную парадигму, которую можно назвать программами по ОУР, некоторые из которых представлены ниже.

*Школьники за Зеленое движение*

В 2001 – 2002 гг. на территории всей страны МОА запустило амбициозную программу с целью повышения информированности школьников в вопросах окружающей среды, а также их мотивации к участию в проектах по ее сохранению. Исходя из логики, что школьники будут оказывать влияние на свои семьи, а тем самым и на общество, т.к. предполагалось, что изменение установок среди школьников, участвующих в программе, оказало бы последовательный эффект и на общество. Программа получила название Национальная Зеленая Служба (НЗС) и стала применяться на базе школьных экологических кружков. НЗС призвана стать подспорьем в экологизации национального учебного плана. Члены эко-кружка занимаются озеленением школьных дворов, а также участвуют в выездных мероприятиях, где они напрямую сталкиваются с вопросами окружающей среды. Некоторые кружки проводят проекты по строительству объектов для сбора дождевой воды, поддержке парков и объектов культурного наследия, а также по сбору и переработке отходов в своих школах. Такие мероприятия не только помогают студентам обрести уверенность в себе и необходимые навыки, но и придают им чувство удовлетворенности от

того, что проделанная ими работа полезна и значима. Изначальная цель создания 50,000 таких кружков была с успехом перевыполнена с результатом в 91,000 кружков и миллиона студентов, ежедневно задействованных в программе.

*Молодежные кадры для устойчивого развития*

В Индии высшее образование, в общем и целом, имеет мало общего с жизнью и потребностями большинства студентов или трудностями, с которыми они сталкиваются. В 1998 г. в штате Гуджарат на базе Сельских высших учебных заведений (СВУЗ) был проведен эксперимент в области ОУР. Проект под названием Самдардхан (на диалекте Гуджарати обозначает «вращивать») был создан для «возделывания» как молодых умов, так и природных ресурсов. Он был создан и осуществлен на базе Центра по образованию в области окружающей среды при сотрудничестве с Советом Великобритании по полевым исследованиям.

Трехлетний проект отобрал три СВУЗа из экологически и культурно разных районов страны. Команда Самдардхана проанализировала их учебный план; определила области внедрения идей и перспектив, связанных с экологией и устойчивым развитием; а также разработала подходящие методы. В процессе общения с преподавателями для каждого СВУЗа были специально разработаны и улучшены учебные планы. Комплекс тщательно спланированных интенсивных программ-тренировок, полевых встреч и совместных упражнений на протяжении трех лет стали весомым подспорьем в деле обучения преподавателей этих учреждений.

Программа Самвардхан использовала разработки СВУЗов в Гуджарате, которые придерживались философии Ганди, целью которой является обучение сельской молодежи для развития их деревень и местных кадров, активно участвующих и способствующих процессу устойчивого развития. Исходя из целей Самвардхана, а именно увеличения базы знаний студентов об устойчивом использовании природных ресурсов и развития их навыков по применению этих

among the children by their involvement in the programme would have a cascading effect in society. The programme is called the National Green Corps (NGC). The approach of the programme is to work through Eco-clubs in schools. NGC is intended to supplement the efforts of environmentalizing the curriculum. Eco-club members undertake campus greening, and go on field visits to gain direct exposure to environmental issues. Some clubs have undertaken action projects such as building rainwater harvesting structures, maintaining public parks and heritage sites, and waste management and recycling in their schools. Such activities not only help students gain skills and confidence, but also give them the satisfaction of doing something useful and meaningful. The initial target of 50,000 Eco-clubs has been far surpassed, with 91,000 clubs and three million students currently involved in the programme.

A Youth Cadre for Sustainable Development

In India, the content of higher education, by and large, has little connection with real life experiences or requirements of most students, or with the challenges they face. In 1998 an experiment in ESD was initiated in Rural Higher Education Institutes (RHEIs) in the state of Gujarat. A project called Samvardhan (a Gujarati word which means 'to nurture') was designed to nurture young minds as well as natural resources. The project was designed and implemented by the Centre for Environment Education in collaboration with the Field Studies Council, UK.

The three-year project selected three RHEIs from ecologically and culturally different parts of the state. The Samvardhan team analyzed the curriculum of the RHEIs; identified areas that lent themselves to infusion of environmental and sustainability concepts, issues and perspectives; and developed appropriate approaches and methods. The curricula were developed and refined in discussion with the teachers in the locale-specific contexts of the three RHEIs. A series of well-planned, intensive training programmes, field

visits, exposure tours, and participatory exercises spread out over the three years, helped build the capacity of the RHEI teachers.

Samvardhan used the opportunities provided by the RHEIs in Gujarat, based on the Gandhian philosophy of educating rural youth to bring about development in their villages, to develop a cadre of young people who would actively participate in, facilitate and guide a process of sustainable development. Emanating from the objectives of Samvardhan, namely, to increase the knowledge base of the students about sustainable management of rural natural resources and to enhance their skills to use this knowledge in their work as rural development facilitators, was the idea that led to the second phase of the project—that of building a cadre of Community Entrepreneurs (CEs) who would be the primary change agents in rural Gujarat. Creating graduates with a clear and professional outlook and utilising their capabilities for rural development has made Samvardhan an alternative approach to rural development.

United Nations Convention on Biological Diversity (CBD) and ESD

One of the outcomes of the CBD Conference of Parties 11 held in India in October 2012 was the initiative to develop 'a concrete strategy and plan of action for Education'. A step towards this was the signing of a memorandum of understanding for a partnership between the CBD Secretariat and CEE. This partnership would involve working towards developing and implementing an educational strategy and plans of action that are supportive to the objectives of CBD, the strategic plan and the Decade on Biodiversity, and the objectives of ESD. The task includes collaboration on foundational research; engaging relevant partners and stakeholders for wider sharing of information; and learning, implementation and scaling up of best practice. It is hoped that this partnership will play an important role in strengthening ESD within the CBD.

Paryavaran Mitra (Friends of the Environment)

знаний на практике в качестве участников сельскохозяйственного развития, была разработана идея, положенная в основу второго этапа проекта, а именно создание кадрового Сообщества Предпринимателей (СП), которые бы стали главными действующими лицами сельского Гуджарата. Воспитание выпускников с чистым и профессиональным видением, и использование их возможностей для сельского развития сделало Самвардхан альтернативной программой развития сельской местности.

*Конвенция ООН о биологическом разнообразии (КБР) и ОУР*

Одним из результатов одиннадцатого совещания Конференции сторон, которое проходило в 2012 г. в Индии, стало решение разработать «конкретную стратегию и план действий для Образования». Шагом на пути к этому стало подписание протокола о намерениях для партнерства между Секретариатом КБР и ЦОО, которое включало бы работу по развитию и применению образовательной стратегии и планов действия для поддержки целей КБР, стратегического плана, целей Десятилетия биоразнообразия и задач ОУР. В задачи входит сотрудничество по фундаментальным исследованиям; вовлечение важных партнеров и заинтересованных лиц для большего обмена информацией; обучение, применение и развития навыков. Считается, что партнерство сыграет важную роль в укреплении позиций ОУР в рамках КБР.

*Париаваран Митра (Друзья природы)*

Программа Париаваран Митра была создана на основе 25 летнего опыта развития и применения школьных программ ЦОО. Она демонстрирует образование, адаптированное к изменениям в области окружающей среды для студентов посредством проектов и программ, включенных в учебный план, для более позитивных изменений на уровне индивида, семьи, школы и общества. В школах и на местном уровне учащиеся применяют на практике широкий ряд программ, в центре внимания которых находятся вопросы энергии, биоразнообразия, отходов, культуры и воды. Благодаря раз-

личным компонентам программы студенты были вовлечены в процесс особо важного рефлексивного мышления и определения ценностей, которые в свою очередь развивают способности к принятию решений, определению связей между образом жизни, процессом потребления и устойчивым развитием. На данный момент программа смогла задействовать около 219, 888 школ в Индии и создала устойчивую связь среди школ, которые содействуют обмену опытом и решению проблем на местном уровне. Возможности открываются благодаря инновационному сотрудничеству.

Через прямые контакты, программы и мероприятия по осуществлению своих проектов ЦОО ищет возможности и оказывает постоянную поддержку для инновационного сотрудничества преподавателей и студентов в обучении, что видно из достижений в области образования и защиты окружающей среды (как символа положительного развития на пути к устойчивости).

### **Заключение**

Приведенные примеры говорят о многогранности и распространенности программ ОУР в Индии. Большинство программ также свидетельствуют о том, как правительственные органы, НПО, органы юстиции и СМИ сотрудничают на благо достижения лучших результатов. Местное самоуправление со все большей силой берет шефство над программами, в отдельных случаях создает новые форумы на районном или областном уровнях. Активную роль в информировании о вопросах окружающей среды стали играть и деловые круги. Для эффективности ОУР необходимо не только информировать общество, но и проводить более действенные меры на каждом уровне с целью движения вперед и принятия важных решений на каждом этапе человеческой жизни. ДОУР придало дополнительные импульсы для строительства новых связей и создания возможностей для выведения ОУР на новый уровень, благодаря которому может быть достигнут столь необходимый на сегодняшний день результат.

The Paryavaran Mitra Programme has been built on the CEE's 25 years of experience of developing and implementing school programmes. The programme demonstrates transformative education for environmental leadership for students through curriculum-linked activities and action projects for positive change in behaviour and action, taken at individual, family, school and community levels. Students have implemented diverse projects in their schools or locality focusing on aspects of energy, biodiversity, waste, culture, and water. The different components of the programme engaged students in critical reflective thinking, and values clarification, which in turn develops decision making ability, and to see the links between different lifestyles, consumption patterns and sustainability. The programme has so far been able to reach out to about 219, 888 schools in India, and has created strong networks among schools which facilitate peer learning and local problem solving. Opportunities are sought through innovative partnerships to capacity build teachers and students in project based learning and continued assistance is offered by CEE offices through direct contact and

campaigns and events to implement action projects, and demonstrate educational and environmental Handprint (a symbol of positive action towards sustainability).

#### Conclusion

The preceding examples illustrate that the range of ESD programmes in India has been vast and varied. Most of the programmes also demonstrate how government agencies, NGOs, the judiciary and the media work together or enhance each others' effectiveness. Increasingly local communities take ownership of the programmes, in some cases creating new forums at the village or district level. Business has also started playing a significant role in creating environmental awareness. But to be effective, ESD needs to transform itself from merely creating awareness to something that is more accountable and holistic and leads to action at various levels; that leapfrogs to talk of critical choices and to build the capacity of people in all walks of life to make those choices. The DESD has offered an added opportunity to build new partnerships, and the capacity to take ESD to new levels and build it up to a scale that will make the significant impact that is needed today.

## **РАЗМЫШЛЕНИЯ НАД ДОСТИЖЕНИЯМИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ, ЕГО РОЛЬЮ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ И В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ УСТОЙЧИВОСТИ, А ТАКЖЕ О БУДУЩЕМ ОБРАЗОВАНИЯ РАДИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Профессор Оверсон Шумба

Университет Коппербельт, Замбия

Сотрудник экспертной группы ЮНЕСКО по контролю и анализу по вопросам десятилетия образования в целях устойчивого развития.

Введение.

Данная международная конференция по образованию в целях устойчивого развития предоставляет замечательную возможность поразмышлять о Десятилетии образования во имя устойчивого развития Организации Объединенных Наций 2005-2015. Мне хотелось бы представить, с африканской точки зрения, некоторые комментарии и соображения о том что было достигнуто в это десятилетие и какую роль оно сыграло в качестве образования и в решении некоторых проблем устойчивого развития. Я хотел бы также обрисовать будущее образования во имя устойчивого развития, которое должно помочь Африке преодолеть и смягчить влияние климатических изменений.

Достижения Десятилетия образования для устойчивого развития в Африке.

В Африке очевидная проблема состоит в различении достижений, которые могут быть отнесены исключительно к десятилетию образования для устойчивого развития и которые были осуществлены в рамках инициатив экологического образования под руководством ЮНЕП и ЮНЕСКО в течение последних четырех десятилетий. Тем не менее, необходимо признать, что провозглашение Десятилетия образования для устойчивого развития и начало его реализации стали катализаторами распространения устойчивого мышления и поступков на более высоком, чем прежде, уровне. Это провозглашение подразумевает, что социально-культурные и социально-политические вопросы, связанные с устойчивым развитием, стали отчетливее выражены в образовании и инновационной деятельности. Попробую решить непростую задачу перечисления

некоторых достижений, которым способствовало Десятилетие.

Большинство африканских стран к югу от Сахары разработали политику программ и стратегий в образовании для устойчивого развития. Был создан ряд национальных координирующих органов программы образования в интересах устойчивого развития. Это привело к тому, что многие учебные программы пересматриваются в согласии с доминирующими тенденциями, процессом интеграции в проект ОУР, или вопросами устойчивого развития.

Международные образовательные программы (МОП) были организованы в целях создания возможности для инновационного внедрения программ ОУР. Так, например, обстоит дело в Сообществе развития Южной Африки (САДК), обладающем эффективной региональной программой экологического образования.

Более десяти региональных экспертных центров были основаны по образцу Университета ООН (преимущественно в южной и восточной Африке). Это создало возможности совместной работы в деле решения проблем устойчивого развития для образования, центров обучения, местных сообществ.

Экологические школы и эко-деревни были успешно созданы во многих местах Африки.

Университетское партнерство в проекте расширения защиты окружающей среды и устойчивого развития в Африке является важной инновацией и сетью, объединяющей более восьмидесяти высших учебных заведений.

Десятилетие также явило растущие сетевые исследования в области ОУР. К при-



## REFLECTIONS ON ACHIEVEMENTS OF THE DESD, ITS ROLE IN QUALITY EDUCATION AND IN ADDRESSING SUSTAINABILITY CHALLENGES, AND ON THE FUTURE OF ESD

Prof. Overson SHUMBA  
Copperbelt University, Zambia  
Member of the UNESCO MEEG on the DESD  
oshumba@yahoo.co.uk; shumba.overson@cbu.ac.zm

### Introduction

This International Conference on Education for Sustainable Development provides an important opportunity to reflect on the United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2015. I wish to provide, from an African perspective, some comments and reflections on what has been achieved in the Decade and the role the Decade has played towards quality education and in addressing some sustainability challenges. I wish too to project the future of education for sustainability which for Africa should address and mitigate the impacts of climate change.

### Achievements of the DESD in Africa

In Africa, it is an obvious challenge to distinguish achievements that can exclusively be attributed to the Decade on ESD and those that were already ongoing as Environmental Education initiatives under the leadership of both UNEP and UNESCO during the past four decades. However, it is imperative to acknowledge that the declaration of the DESD and its launch have been catalytic to advancing sustainability thinking and behaviours to the level that was higher than before. The declaration of the Decade on ESD has meant that socio-cultural and socio-political issues surrounding sustainable development have become more articulate in education and development activities. Let me attempt the difficult challenge of enumerating some of the achievements that the Decade has contributed.

- Most sub-Saharan Africa countries have developed policy Frameworks and Strategies for ESD. Some national coordination bodies for ESD are in place. This has led to many curricula being reviewed to mainstream or

integrate ESD or sustainability issues.

- International Training Programmes (ITPs) have been organized to build capacity for innovative implementation of ESD programmes. This is the case, for example, in the Southern Africa Development Community (SADC) that has an effective Regional Environmental Education Programme (REEP).

- More than ten (10) Regional Centres of Expertise (RCEs) have been established modelled around the United Nations University model (mainly in southern and east Africa). These have created opportunities for education and training institutions and local communities to work together to tackle sustainable development challenges.

- Eco-schools and eco-villages are being effectively modelled in many parts of Africa.

- The Mainstreaming Environment and Sustainability in African Universities (MESA) partnership is an important innovation and network bringing together more than four score higher education institutions. It is a successful innovation on which the Global Universities Partnership for Environment and Sustainability (GUPES) is modelled.

- The Decade has also seen greater networking around ESD Research. For example, institutions in 11 SADC countries have formed an ESD Research Network coordinated by Rhodes University. The Africa Regional Network of Teacher Education Institutions for Mainstreaming Sustainability (AFRETEIS) was established in 2010 under coordination of the UNESCO Bamako Office and is affiliated to the International Network (UNTWIN). ESD Teacher Education Networks are being established, the

меру, институты в 11 странах САДК сформировали исследовательскую сеть ОУР, курируемую Университетом Родоса. Африканская региональная Сеть педагогических институтов по содействию устойчивому развитию была основана в 2010 году под руководством офиса ЮНЕСКО в Бамако и является филиалом Международной Сети Породненных Университетов ЮНЕСКО (UNITWIN). Среди создаваемых сетей педагогического образования ОУР, Замбийская Сеть стала одной из первых.

В целом, достижение Десятилетия ОУР состояло в предоставлении ободряющей перспективы и содействии созданию сетей, отраженному в интенсификации приоритетных партнерств в Африке, таких как проект расширения защиты окружающей среды и устойчивого развития в африканских университетах и расширения Африканской Региональной Ассоциации Педагогических Институтов ОУР.

3. Роль Десятилетия образования для устойчивого развития в вопросах качества образования.

Вопрос качества и востребованности образования в Африке остается важнейшей задачей всей системы образования. По историческим и колониальным причинам обучение было (и остается) настолько не включенным в местный контекст, что оно пренебрегает использованием местных культур, традиционных знаний и навыков, а также местными примерами решения проблем, включая вопросы устойчивого развития. Признание существования глобальных проблем и призыв к их осмыслению приводят к возрастающей востребованности и контекстуализации образования, что способствует росту его качества. Полагаю, что ОУР привносит новый взгляд на востребованность и качество образования по всей Африке, уважающего различные знания, лучший опыт и различия культур, в которых эти знания и практические методы реализуются. Мы имеем возможность наблюдать в Африке множество успешных нововведений в образовании, касающихся экологических

проблем, изменения климата, биоразнообразия, рисков и угроз, планов в различных аспектах учебных программ. Это рост востребованности и качества образования и возрастающие перспективы содействия в нем, особенно для детей и молодежи, составляющих большинство населения Африки. Я также думаю, что ОУР предоставило возможность приступить к рассмотрению качества образования по отношению к программе Образование для всех и целей Декларации Тысячелетия, особенно относительно гендерного равенства, межкультурной коммуникации и устойчивого развития. В отношении педагогики ОУР способствовало признанию у нас в Африке важности инициативности, участливости, интерактивного образования, использования нестандартных методов таких как обсуждение проблем, спектакли, дискуссии, ролевые игры и т.д., а также важность ценностной ориентации, которая может внести вклад в африканское мировоззрение.

4. Решение проблем устойчивого развития в рамках ОУР

Как отмечалось в документах ЮНЕСКО и декларациях генеральных директоров ЮНЕСКО, Кофи Аннана и Пан Ги Муна, ОУР развивает ценности, содействует созданию зеленого общества и устойчивости в будущем. ОУР предоставляет знания, возможности, оценки, которые позволяют решать вопросы устойчивого развития Африки. Кофи Аннан выступая в ЮНЕСКО в 2005 году, предупреждал, что “все наши усилия, направленные на преодоление бедности и поддержание устойчивого развития будут напрасны, если не прекратится разрушение окружающей среды и оскудение природных ресурсов”. В Африке эти важнейшие задачи усложняются бедностью и восприимчивостью к последствиям изменения климата. С моей точки зрения, ОУР предоставляет видение форм образования, которое смогло бы помочь увеличить возможности и способность к преодолению нищеты, к смягчению воздействий изменения климата и адаптации к его последствиям.

Zambia network was one of the first.

Overall, the achievement of the Decade on ESD has been to embolden the vision and agency towards sustainable development such as reflected in catalytic flagship partnerships from Africa such as the Mainstreaming Environment and Sustainability in Africa's (MESA) Universities and the Africa Regional Association of Teacher Education Institutions for Mainstreaming ESD (AFRETEIS).

The role of DESD in quality education

The question of quality and relevance of education in Africa remains a critical challenge across education systems. By historical and colonial precedent learning was (and continues) to be de-contextualised to the extent that it neglects to take advantage of local cultures, indigenous knowledge and technologies, and of local examples including those of sustainability issues. By acknowledging and calling for understanding global issues building on local contexts, there is increasing relevance and contextualisation that appears to increase quality of education. I think ESD has come as a new lens to look at relevance and quality of education for all in Africa which respects different knowledge and best practices and the diverse cultures in which that knowledge and practice obtains. We are seeing in Africa many successful innovations in education where eco-issues, climate change issues, biodiversity issues, and disaster and risk strategies are featuring in the curriculum. This increases both relevance and quality of education and raising prospects for agency, especially among children and youths who

happen to be in the majority in Africa's population. I think too, ESD has made it possible to begin to address quality education with respect to Education for All and the Millennium Development Goals especially those addressing gender equality, intercultural understanding, and sustainability. In terms of pedagogy, ESD have made us in Africa recognise the importance of active, participative, and interactive teaching and learning, the use of non-traditional methods such as problem solving, drama, debate, role play, etc., and the importance of values clarification, of which African worldviews have much to contribute.

Addressing sustainability challenges through ESD

As noted in UNESCO documents and on proclamations by UNESCO Director-Generals, Kofi Annan and Ban Ki Moon, ESD develops the values and agency for building green societies and sustainable futures. ESD provides the knowledge, competencies, and values by which to tackle Africa's sustainable challenges. Kofi Annan (UNESCO, 2005) cautioned that "All our efforts to defeat poverty and pursue sustainable development will be in vain if environmental degradation and natural resource depletion continue unabated". In Africa, these are critical challenges exacerbated by poverty and vulnerability to the impacts of climate change. In my opinion, ESD provides the lens and the framework for education that would help to increase capacity and capability to address poverty and mitigation and adaptation to the impacts of climate change.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АШЮ РЕГИОНА «ЮГ-КАВКАЗ» В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

М.В.Бумагина

Бесспорно утверждение о том, что именно образование непосредственно влияет на достижение долгосрочных целей, способствует выбору сценария развития общества. Переориентация образования в интересах отказа от неустойчивых моделей производства и потребления, бережного отношения к окружающей среде, достижения взаимопонимания и социальной стабильности, а также целого ряда других задач, должна способствовать переходу человечества на путь устойчивого развития.

Согласно материалам Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию для устойчивого развития (Бонн, Германия, 2009 г.) в работе Ассоциированных Школ (АШ) нашего региона мы выделяем следующие современные приоритеты развития ОУР:

- Достижение взаимопонимания и социальной стабильности;
- Образование в интересах рационального водопользования;
- Образование по проблеме глобальных климатических изменений;
- Проблематика биоразнообразия в образовании;
- Биосферные заповедники: изучение интеграции проблем устойчивого развития на глобальном и местном уровне;
- Экономические и правовые основы устойчивого развития;
- Грамотное использование ИКТ для достижения целей ОУР.

Только равнозначное развитие всех его компонентов — экологического, социального, правового, технологического и экономического — позволяет говорить об образовании в интересах устойчивого развития.

Располагаясь в многонациональном Южно — Кавказском регионе России, одной из важнейших задач, которую мы ставим перед собой — является сохранение социальной стабильности, укрепление мира между народами Кавказа. В этой связи

наши усилия направлены, прежде всего, на сохранение культурного наследия и самобытности каждой народности. Множество событий, проектов, мероприятий, проходящих в нашем регионе, направлены именно на расширение межкультурного взаимодействия и поликультурного общения, следствием которых будет укрепление социальной стабильности — как одного из аспектов устойчивого развития.

Устойчивое развитие невозможно без достижения социальной стабильности, поэтому Ассоциированные школы региона «Юг - Кавказ» активно разрабатывают и реализуют проекты, направленные на развитие межкультурной коммуникации и содействие укреплению мира.

Межшкольный эстетический центр г. Краснодар предоставляет всем участникам проектов «Международный детско-юношеский конкурс исполнительского мастерства «Где рождается искусство» и «Международный фестиваль-конкурс «Звездная юность планеты» широчайшие возможности для межкультурного общения. Юные солисты и коллективы, представляющие различные регионы России, страны СНГ и Европы, имеют уникальную возможность для творческого взаимодействия и духовного обогащения, а также непосредственного общения с представителями разных культур, их особенностями и традициями. География проектов постоянно расширяется. Сейчас она включает в себя 5 стран. Помимо России это Узбекистан, Украина, Франция, Китай. За годы работы в проектах приняли участие более 10 тысяч человек.

Еще один уникальный по своим масштабам и идейному наполнению проект «Поем для мира. Ассамблея детских хоров России». Основная цель проекта - продвижение идей ЮНЕСКО по построению мира в сердцах и умах людей, формирование и развитие дружественных и куль-

## THE ACTIVITY OF UNESCO ASSOCIATED SCHOOLS IN “SOUTH - CAUCASUS” REGION REGARDING EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Maria Bumagina

Education undoubtedly makes great influence on extending far into the future aims achievement, contributes to the choice of possible society development plan. Re-orientation of education in the course of refuse of unsustainable production and consumption models, environmental safety, achievement of mutual understanding and social stability is supposed to help the humankind follow the way of sustainable development.

According to the documents of UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development (Bonn, Germany, 2009) we lay emphasis on the following priorities of Education for Sustainable Development (ESD):

- Achievement of mutual understanding and social stability;
- Education for reasonable water use;
- Education for global climate change;
- Problems of biological diversity in education;
- Biosphere reserves: studying the integration of sustainable development problems at global and local scales;
- Economic and legal basis of sustainable development;
- Use of information- communication technologies for ESD goals achievement.

Only equal development of all ESD components – ecologic, social, legal, technological and economic allows to achieve Education for Sustainable Development.

Since we are located in a multinational South-Caucasus region of Russia, one of our most important tasks is to maintain the social stability, peace building among Caucasian peoples. Our efforts are first of all devoted to cultural heritage and identity of each ethnic group. Many events and projects that take place in our region are held to stimulate intercultural interaction and multicultural communication, which will result in social stability development – one of the sustainable development aspects.

Sustainable development is unachievable without social stability achievement, so the Associated Schools of “South - Caucasus” region are actively working out and implementing projects devoted to intercultural communication development and peace building.

The Interschool Aesthetic Centre of Krasnodar gives the unique opportunities for intercultural communication to all the participants of such projects as “International junior performance competition “Here the Art is born” and “International festival “Star youth of the planet”. Young soloists and ensembles, that represent many regions of Russia, countries of the CIS and Europe, have great chance for creative interaction and intellectual enrichment as well as communication with different culture-bearers and their traditions. The geography of these projects is expanding. Nowadays they include 5 countries. Apart from Russia there are Uzbekistan, the Ukraine, France and China. More than ten thousand people have been taking part in these projects.

“Sing for the Peace. The Children Choirs Assembly of Russia” is another unique in its scale and ideas project. The main aim of the project is to promote UNESCO ideas on peace building in hearts and minds of people, to set and develop cooperation and cultural contacts via the chance of creative interaction. “The Children Choirs Assembly of Russia” is a new type of art partnership that gives its young participants the opportunity to get acquainted with the culture of other regions and show their own achievements. The project is supported by UNESCO Associated School “Russia Children Centre “Orlyonok”. The basic events on different aspects of this project are to take place there from 24 to 28 of May this year.

Project includes a children choirs competition, festival shows and exhibitions of works by young artists devoted to definite topic

турных связей, через возможность творческого взаимодействия. «Ассамблея хоров России» - это новая форма творческого содружества, которая дает возможность детям-участникам проекта познакомиться с культурой других регионов и продемонстрировать собственные творческие достижения. Проект поддерживает АШЮ Всероссийский детский центр «Орленок». Именно на его базе 24-28 мая этого года и будут реализованы основные мероприятия по разным направлениям проекта. Проект включает в себя: конкурс детских хоровых коллективов, фестивальные показы, выставку работ юных художников, написанных на заданную тему («Культурное разнообразие и межкультурное взаимодействие») в русле деятельности ЮНЕСКО. И наконец, сама идея именно АССАМБЛЕИ детских хоров России реализуется итоговым грандиозным гала-концертом «Поем для мира», в котором все коллективы, приехавшие в «Орленок», объединенные одной идеей, одним творческим порывом, исполняют общие программные произведения, стирая, таким образом национальные, межкультурные, географические рамки. Коллективы из трех стран – России, Белоруссии и Болгарии – примут участие в данном проекте. Проект включен в программу Культурной Олимпиады «Сочи 2014» и станет претендентом на выступление на одной из площадок во время Паралимпийских игр в г. Сочи. Создание во Всероссийском детском центре «Орленок» в рамках проекта площадки для творческих встреч и творческого взаимодействия больших хоровых коллективов из различных национальных областей, краев и автономий России – это шаг к продвижению идей межкультурности, гуманизма и мира.

В АШЮ ВДЦ «Орленок» состоялась III Международная встреча детей «Открытый мир: содействие, содружество, сотворчество», которая собрала 190 подростков из 11 стран мира (Беларуси, Украины, Казахстана, Азербайджана, Армении, Таджикистана, Киргизии, Молдовы, Абхазии, Южной Осетии и России). В рамках проекта были

проведены дискуссии о проблемах сохранения устного народного творчества. Различные мероприятия направлены на принятие подрастающим поколением таких ценностей, как взаимоуважение и толерантность. Знаковым событием смены стал Орлянский саммит, в ходе которого состоялось знакомство участников с деятельностью молодежного общественного движения «Юношеская Восьмерка».

Еще один интересный проект - «Наш многоликий Кавказ» школы № 12 г. Пятигорска. Это фестиваль ассоциированных школ ЮНЕСКО региона Юг-Кавказ. Мероприятие стало в Пятигорске уже традиционным, проводится оно с целью формирования толерантного поликультурного воспитания личности школьников, привлечения внимания молодежи к богатым традициям народов, населяющих регион. В этом году участие в нем приняли учащиеся всех школ города-курорта, преподаватели ПГАУ, а также делегации из Краснодарского края, Северной Осетии - Алании и Кабардино-Балкарии.

Устойчивое развитие невозможно без воспитания нового типа мышления подрастающего поколения. Мышления, прежде всего направленного на изучение, сохранение и грамотное использование природных ресурсов и биологического разнообразия нашей планеты. Конечно же, экологическому воспитанию в нашем регионе уделяют много внимания. Богатейшие природные ресурсы Южно-Кавказского региона позволяют непосредственно изучать, взаимодействовать, оберегать природные объекты. Множество проектов Ассоциированных школ направлены на поддержание концепции Устойчивого развития именно через обеспечение экологической безопасности, сохранение окружающей среды. Все мероприятия экологической направленности имеют целью научить школьников принимать на себя часть ответственности за наш общий дом – Землю, делиться мнениями, предлагать пути решения. Все это способствует формированию человека с устойчивой гражданской позицией - Человека Мира.

(“Cultural diversity and intercultural interaction”) in the course of UNESCO work. Finally, the idea of the Children Choirs Assembly of Russia is being implemented with the final gala-concert “Sing for the Peace”, where all the teams who came to “Orloynok” united by one idea and a creative impulse, perform joint program pieces, erasing national, intercultural, geographical borders. Teams from three countries - Russia, Belarus and Bulgaria – are to take part in this project. The project is included in the program of the Cultural Olympiad “Sochi-2014” and will compete for the performance at one of the sites during the Paralympic Games in Sochi. Creation of the sites for creative meetings and interaction of large choral groups from different regions, territories, and autonomous regions of Russia in “Russia Children Center “Orlyonok” in the course of the project is a big step to the promotion of cross-culture, humanity and peace ideas.

The 3rd International junior meeting “Open World: promotion, community, co-creation,” which brought together 190 young people from 11 countries (Belarus, Ukraine, Kazakhstan, Azerbaijan, Armenia, Tajikistan, Kyrgyzstan, Moldova, Abkhazia, South Ossetia and Russia) was held in the UNESCO Associated school “Russia Children Center “Orlyonok”. The project held discussions about the problems of folklore preservation. A variety of activities aimed at the adoption of such values as mutual respect and tolerance by the younger generation. Orlyatskiy summit where the participants got acquainted with the activity of the youth social movement “Youth Eight” became a landmark event of the shift.

There is another interesting project - “Our multifaced Caucasus” held by School №12 of Pyatigorsk. This is a festival of UNESCO Associated Schools in the region of South-Caucasus. The event has become traditional in Pyatigorsk, it is held for the purpose of forming a tolerant multicultural education of students personality, attracting the attention of young people to the rich traditions of the peoples of the region. This year the students of all schools in Pyatigorsk, teachers of

the Pyatigorsk State Linguistic University and delegations from Krasnodar Region, North Ossetia-Alania and Kabardino-Balkaria have taken part in the project.

Sustainable development is not possible without the development of a new type of thinking among the younger generation. The thinking, aimed first of all at the study, preservation and reasonable use of natural resources and biological diversity of our planet. Of course, the environmental education is in the focus in our region. The rich natural resources of the South Caucasus region allow explore, interact and protect natural features. Many projects of Associated Schools aim at maintaining the concept of sustainable development through environmental security, the preservation of the environment. All environmental activities are worked out to teach students to take some responsibility for our common home - the Earth, share opinions and suggest ways of decision. All it contributes to the development of a person with a mature civic position - A Global Citizen.

One of the priorities of UNESCO in pre-school educational institution is the protection of water resources. We would like to present you the unique UNESCO Associated Schools Project held by Russia Children Center “Orlyonok” - International Youth Forum “Water and World Heritage”, dedicated to the 36th session of the World Heritage Committee of UNESCO (May 30 - June 20, 2012). The Forum brought together students from 17 countries - the CIS, the Baltic States, Switzerland, Abkhazia, South Ossetia and Russia. The forum had a series of master classes for the conservation of the architectural heritage, volunteering, tourism, conservation and preservation of water resources which are held by international experts and specialists of the PMU “Water channel St.Petersburg”; a series of cultural-educational actions where participants could get acquainted with a cultural heritage of the different countries.

The environmental project “Opening secrets of the Black sea”. Within the course of the project young researchers were trained in the “Children Sea Academy”, studied the life

Одним из приоритетов ЮНЕСКО в ДОУР является охрана водных ресурсов. Хотелось рассказать об уникальном проекте АШЮ ВДЦ «Орленок» Международный молодежный форум «Вода и всемирное наследие» приуроченный к 36-й сессии Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО (30 мая- 20 июня 2012 года). Форум собрал учащихся из 17 стран – СНГ, Балтии, Швейцарии, Абхазии, Южной Осетии и России. В рамках форума прошли: серия мастер-классов по сохранению архитектурного наследия, волонтерству, туризму, по сохранению и сбережению водных ресурсов, которые провели международные эксперты и специалисты ГУП «Водоканал Санкт - Петербург»; серия культурно- просветительских мероприятий, где участники могли познакомиться с культурным наследием разных стран.

Проект экологической направленности «Раскрывая тайны Чёрного моря». В рамках проекта юные исследователи прошли обучение в «Детской морской академии», изучали жизнь Чёрного моря, обсуждали экологические проблемы регионов России, посещали научно-производственное объединение «Южморгеология» (г. Геленджик), приняли участие в экологической конференции «Чистое море», исследовали особенности береговой зоны ВДЦ «Орлёнок» и экологическую обстановку близлежащего посёлка, представили результаты работы на экологической интерактивной выставке «Дары Чёрного моря».

Работу детской общественной организации «Экопионер» организовала гимназия №8 г. Сочи. Члены организации регулярно участвуют в акциях и мероприятиях, посвященных Дню Черного моря и Дню Земли, а также других проектах экологической направленности. С 2009 года Гимназия реализует проект «Организация общественно-экологического мониторинга состояния окружающей среды в регионе на основе информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) и фундаментальных наук», получивший поддержку компании Hewlett-Packard (HP) по итогам европейского кон-

курса на получение образовательных грантов.

Учащиеся Ассоциированных школ региона проводят исследования, посвященные экологической безопасности, равновесию между сохранением окружающей среды и устойчивым развитием. Некоторые работы отмечены дипломами на международных конференциях («Влияние загрязнения морской воды в Новороссийской бухте», «Степень антропогенной нагрузки на памятник природы Малый Лиманчик» Аветисян Тигран СОШ «Личность» г. Новороссийск).

АШЮ нашего региона активно участвуют в Международных проектах, акциях и форумах, посвященных изучению и сохранению природного наследия Земли: Молодежный экологический форум «Планета Земля – зеленый наряд» (Ханты-Мансийск 2011г), «Чистая вода – живая планета» (Ханты-Мансийск 2010г), Международная конференция ассоциированных школ ЮНЕСКО стран СНГ и Балтии, Международный проект «Школа, где процветает грамотность», Интернет-конференция «Вода и всемирное наследие».

Подводя итог, хотелось бы сказать, что 19 образовательных учреждений Юга России, которые с гордостью носят звание Ассоциированной школы ЮНЕКО – это свыше 13 тысяч детей в возрасте от 2-х до 17-ти лет. Это дети, получившие реальную возможность приобщиться к идеалам ЮНЕСКО, возможность быть воспитанными в традициях толерантности. Это подрастающее поколение, которое понимает необходимость устойчивого развития и его основные законы. Это участники проектов и мероприятий, посвященных экологической, социальной, правовой, технологической и экономической составляющим ОУР. И мы, осуществляя образовательно-воспитательный процесс, прилагаем максимум усилий и надеемся, что это поколение детей, став взрослыми, станут активными сторонниками устойчивого развития как социально желательного, экономически жизнеспособного и экологически устойчивого развития общества.



of Black sea, discussed environmental problems of regions of Russia, visited the research-and-production association “Yuzhmorgeologiya” (Gelendzhik), took part in ecological conference “Pure sea”, studied features of Russia Children Center “Orlyonok” coastal zone and ecological conditions of nearby settlements, presented the results of their work at an ecological interactive exhibition “Gifts of the Black sea”.

Work of children’s public organization “Ecopioneer” was organized by the Gymnasium №8 in the city of Sochi. Members of the organization regularly participate in the actions and events devoted to Day of the Black sea and Day of the Earth, and other environmental projects. Since 2009 the Grammar school has been implementing the project “The organization of social-ecological monitoring of environment conditions in the region on the basis of information-communicative technologies (ICT) and fundamental sciences”, that got the support of Hewlett-Packard (HP) according to the results of the European Scholarship competition.

Pupils from Associated schools of region carry out the researches devoted to ecological safety, balance between environment preservation and sustainable development. Some works won diplomas at international conferences (“Influence of sea water pollution in the Novorossisk bay”, “Degree of anthropogenous load on a nature monument “Malii Limanchik” by Tigran Avetisyan, the school

“Lichnost” in the city of Novorossisk).

UNESCO Associated Schools of our region are actively involved in international projects, events and forums, dedicated to the study and preservation of the nature heritage of the Earth such as Youth Environmental Forum “the Earth - green dress” (Khanty-Mansiysk 2011), “Clean Water - a living planet” (Khanty-Mansiysk 2010), International Conference of UNESCO Associated school of the CIS and the Baltic States, the International Project “School, where literacy flourishes,” Internet - Conference “Water and World Heritage”.

All in all 19 educational institutions of the South of Russia, that proudly wear the title of UNESCO Associated Schools mean more than 13 thousand children aged from 2 to 17 years. These are children who have received a real opportunity to join UNESCO ideals, an opportunity to be brought up in the tradition of tolerance. It’s the younger generation that understands the need of sustainable development and its basic laws. They are participants of projects and events, focused on environmental, social, legal, technological and economic components of ESD. Implementing the educational process, we make great efforts and hope that having become adult, this generation of children, will be active supporters of sustainable development as socially desirable, economically viable and ecologically sustainable development of society.

**КАФЕДРА ЮНЕСКО В РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ  
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Л.А.Иткулова

Образование, пожалуй, является одним из наиболее важных факторов достижения целей устойчивого развития, выдвинутых ООН в качестве смысло-жизненных ценностей человечества в обозримом будущем. Процесс глобализации приводит к утере традиционных регуляторов поведения человека в социальном и природном пространстве. Безудержное потребительство, приводящее к истощению природных ресурсов, к загрязнению окружающей среды, к духовному обнищанию, само является результатом того, что люди редко задумываются об исконных смыслах своего бытия в мире. Современный человек вполне образован, имеет свободный доступ к большому объему информации и т.д. Но при этом он становится парадоксально бездуховным. Эти и другие насущные проблемы современного мира актуализируют духоформирующие аспекты образовательного процесса. Кафедры ЮНЕСКО играют важную роль в процессе осмысления общечеловеческих проблем современности и поиска их оптимального решения.

Кафедра ЮНЕСКО Башкирского государственного университета «Образование в многонациональном и многоконфессиональном обществе» была создана в 2003 году. С самого начала ее деятельность ориентирована на исследование проблем образования в многонациональном и многоконфессиональном обществе Республики Башкортостан. Исторически так сложилось, что на территории Южного Урала издавна живут представители многих народов Евразии. Отсюда вытекает этническая и конфессиональная дифференциация населения республики, что предопределяет интерес к проблемам культурного диалога, толерантности и взаимопонимания. Кафедра ЮНЕСКО Башкирского государственного университета основное внимание уделяет изучению духовно-нравственного

аспекта проблемы образования в интересах устойчивого развития. Деятельность кафедры в этом поле реализуется по трем направлениям: изучение различных аспектов ДОУР, работа с учащимися Ассоциированных школ ЮНЕСКО и преподавательская деятельность.

В Башкирском государственном университете сложилась устойчивая научная традиция исследования проблем Устойчивого развития, которая была заложена учёными-экологами. Учебные пособия по проблемам устойчивого развития, принадлежащие перу Б.М.Миркина и Л.Г.Наумовой, внесли большой вклад в изучении экологических проблем современной России и мира в целом. Также их работы имеют важное значение в распространении ценностей Устойчивого развития среди школьной и студенческой молодёжи.

Тематика исследований сотрудников Кафедры ЮНЕСКО БашГУ обусловлена актуальностью внедрения ценностей устойчивого развития в сферу образования и науки. Кафедра организовала несколько научно-практических семинаров по этой теме, планирует провести студенческую научную конференцию, посвященную году экологии в России. Результаты исследований ежегодно публикуются в сборниках научных статей, включающие работы как отечественных, так и зарубежных учёных.

Работа с Ассоциированными школами имеет важное значение для нашей кафедры, ведь приобщение к гуманистическим идеям ЮНЕСКО должно начинаться еще в детстве. В одной из Ассоциированных школ города Уфы, а именно в школе №45, работает филиал нашей кафедры. Наличие этого филиала позволяет нам работать с детьми на постоянной основе. Так, ежегодно силами преподавателей кафедры организуется конфликтологическая практика, основная цель которой – научить ребят

## UNESCO CHAIR IN IMPLEMENTING GOALS OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Leisyan Itkulova

Education is probably the most important factor in achieving the goals of sustainable development, put forward by the United Nations as life meaning of human values in the foreseeable future. The process of globalization leads to the loss of traditional regulators of human behavior in social and natural space. Rampant consumerism, which leads to the depletion of natural resources, environmental pollution, to the spiritual impoverishment, is itself a result of the fact that people rarely think about the original meaning of its existence in the world. Modern man is quite educated, has free access to a wealth of information, etc. But he becomes paradoxically spiritless. These and other pressing issues of the modern world actualize spiritual aspects of the educational process. UNESCO Chairs play an important role in the process of understanding the global problems of our time and search for their optimal solutions.

UNESCO Chair of Bashkir State University «Education in a multicultural and multi-religious society» was created in 2003. From the very beginning of its activity is focused on the study of the problems of education in a multicultural and multi-religious society of the Republic of Bashkortostan. Historically, South Urals has long been home to people of many nations of Eurasia. Hence the ethnic and religious differentiation of the population, which determines the interest in the problems of cultural dialogue, tolerance and mutual understanding. UNESCO Chair of Bashkir State University focuses on the study of the spiritual and moral aspects of the problem of education for sustainable development. The activities of the Chair in this field is realized in three areas: the study of various aspects of the DESD, working with students of UNESCO Associated Schools and teaching activities.

In the Bashkir State University scientific research of Sustainable Development has become a proven tradition, which was founded by environmental scientists. Teaching materials on sustainable development, by B.M.Mirkin and L.G.Naumova, made a great contribution to the study of environmental problems of modern Russia and the world at large. And their works are important in the spread of the values of sustainable development among school and college students.

Subjects for research work of the UNESCO Chair BashSU depends on the implementation of sustainable development in the sphere of education and science. The Chair has organized several workshops and seminars on the subject, is planning a student research conference on the year of ecology in Russia. The research results are published annually in the collection of scientific articles, including works by both domestic and foreign scholars.

Working with Associated Schools is essential to our Chair, as introduction to the humanistic ideas of UNESCO should begin in childhood. In one of the Associated Schools of the city of Ufa, namely at school number 45, is a branch of our Chair. The presence of this branch allows us to work with children on a regular basis. For example, each year the teachers of the Chair organize a conflictological practice with basic purpose - to teach children to deal with conflict situations in a team. The practice includes both research students to identify conflicts in the classroom, analyzing their causes and find ways of resolving them. For this purpose, in particular, we use role-playing games, which involve students themselves. So, the game allows you to identify and resolve the conflict. Also, students acquaint children with UNESCO, tell them about the main directions of its activities, the interesting projects

справляться с конфликтными ситуациями в коллективе. Практика включает в себя и исследовательскую работу студентов по выявлению конфликтов в школьном классе, анализ их причин и поиск их разрешений. Для этого используются, в частности, ролевые игры, в которых участвуют сами школьники. Так, игра позволяет выявить и устранить конфликт. Также студенты знакомят школьников с ЮНЕСКО, рассказывают им об основных направлениях ее деятельности, об интересных проектах организованных школ ЮНЕСКО в мае 2013 года кафедрой ЮНЕСКО БашГУ была организована фестиваль-выставка детского рисунка, посвященная творчеству Винсента Ван Гога, 160-летний юбилей которого широко отмечался в мире. Также это мероприятие было посвящено Международному дню музеев. Выставка имела большой резонанс, ребята из разных школ соревновались в конкурсе, посвященном жизни и творчеству Ван Гога. Думается, что подобные мероприятия расширяют кругозор ребят, способствуют развитию у них стремления жить в соответствии с ценностями Добра и Красоты.

Образовательная деятельность Кафедры ЮНЕСКО связана, прежде всего, с обучением студентов направления «Культурология». С целью введения студентов в мир гуманистических идей ЮНЕСКО, в учебный план мы включили несколько дисциплин, связанных с этой организацией. Доцентом кафедры А.Р.Бикбулатовой разработано и опубликовано учебное пособие «Культура мира и ненасилия в контексте устойчивого развития», которое стало заметным явлением в юнесковедении как области научных исследований. Деятельность Кафедры ЮНЕСКО в области образования направлена на просвещение и воспитание студентов, формирование у них толерантности, миролюбия, гуманного отношения к природе.

Конечно, деятельность Кафедр ЮНЕСКО сопряжена со многими трудностями, обусловленными состоянием образовательных учреждений высшего профессионального образования в России и проблемами развития нашей страны в целом. Но, несмотря на это, кафедры ЮНЕСКО продолжают пропагандировать гуманистические идеи, ибо это необходимо для устойчивого развития будущих поколений Земли.

of the organization. With the help of students of UNESCO Associated Schools in May 2013 the UNESCO Chair BSU organized the festival-exhibition of children's paintings devoted to Vincent Van Gogh whose 160-year anniversary was widely celebrated in the world. Also, the event was dedicated to the International Day of Museums. The show had a great response, guys from different schools competed in the contest, dedicated to the life and work of Van Gogh. It is thought that such activities broadens the mind guys, promote the development of their desire to live in accordance with the values of Goodness and Beauty.

The educational activities of the UNESCO Chair is associated primarily with teaching students the direction of "Cultural Studies". «In order to introduce students to the world of humanistic

ideas of UNESCO, in the curriculum we have included several disciplines related to the organization. Associate Professor A.R.Bikbulatovoy developed and published the manual «Culture of Peace and Non-Violence in the context of sustainable development», which became a notable event in UNESCO research. Activities of the UNESCO Chair in Education aims to educate and bring up students, fostering their tolerance, peace, human relationship to nature.

Of course, the activities of the UNESCO Chairs involves many difficulties due to the state of educational institutions of higher education in Russia and the problems of our country as a whole. But despite this, the UNESCO Chairs continue to advocate humanistic ideas, because it is necessary for the sustainable development of future generations of the Earth.

## ОУР ПОСЛЕ 2014 ГОДА: ПОДГОТОВКА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ ОУР ДЛЯ ПЕРИОДА ПОСЛЕ 2014 И ПОДГОТОВКА К ВСЕМИРНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ЮНЕСКО ПО ОУР

Йоко Мочизуки

Десятилетие образования в интересах устойчивого развития (ДОУР), организованное под эгидой ООН при участии ЮНЕСКО в качестве ведущего органа управления, завершается 31 декабря 2014 г. В 2014 году ЮНЕСКО и правительство Японии организуют Всемирную Конференцию ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития - Обучение Сегодня для Устойчивого Будущего (10-12 ноября) в Айти-Нагоя (Япония). В ходе Конференции будут отмечаться достижения, и средства их воплощения в жизнь будут закреплены как неотъемлемые элементы качественного образования. Там же будет определена повестка дня для ОУР после 2014 года. 4-8 ноября 2014 г. пройдет встреча заинтересованных сторон в Ока-яма (Япония), на которой будут присутствовать представители Ассоциированных школ ЮНЕСКО, высших учебных заведений и признанных университетом ООН региональных центров экспертизы (РЦЭ). Эта встреча призвана дать рекомендации к Всемирной конференции.

Осенью 2011 г. на 36-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО государства-члены предложили Генеральному директору представить Исполнительному совету возможные варианты трансформации ДОУР после 2014 г. (36 С / Резолюция 16). После обсуждения этого предложения на 190-й сессии Исполсовета в 2012 г. государства-члены обратились с просьбой к Гендиректору разработать предложение для последующей деятельности ДОУР в период после 2014 г. (190 ЕХ / 9), с целью передать его Генеральной Ассамблее ООН для принятия решения на ее 69-й сессии в 2014 г. Кроме того, в итоговом документе Конференции ООН по устойчивому развитию (Рио+20) в 2012 г., государства-члены договорились «способствовать образованию в интересах устойчивого развития и

еще более активно интегрировать устойчивое развитие в образование после завершения Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития» (пункт 233).

Секретариат ЮНЕСКО разрабатывает предложения по проекту Глобальной Программы Действий по ОУР, которая будет представлена на Всемирной конференции ЮНЕСКО. Общей целью Программы является расширение масштабов действий на всех уровнях и во всех сферах обучения и образования в целях ускорения прогресса в направлении устойчивого развития. Проект Программы разрабатывается на основе опросов, которые включают в себя: вопросник ЮНЕСКО, ответы на который были получены от более 100 государств-членов и более 500 других заинтересованных сторон, таких как НПО и агентства ООН, от региональных консультативных совещаний; а также от данных опросов, проведенных в рамках ЮНЕСКО и в других учреждениях ООН, среди различных групп экспертов в области ОУР и среди участников молодежного форума ЮНЕСКО. Следует принять во внимание все полученные уроки и опыт, приобретенный в рамках ДОУР, а также глобальную дискуссию, на которой обсуждалась разработка программы на период после 2015 года и итоговые документы «Рио+20». Глобальная Программа Действий включает в себя ограниченный набор приоритетных действий: проведение политики продвижения, увеличение потенциала педагогов и ускорение принятия устойчивых решений на региональных уровнях.

Темы семинаров и дополнительную информацию о Всемирной Конференции и Глобальной Программе Действий можно найти по адресу: <http://www.unesco.org/new/en/unesco-world-conference-on-esd-2014/>

## ESD BEYOND 2014: PREPARING FOR POST-2014 ESD PROGRAMME FRAMEWORK & 2014 UNESCO WORLD CONFERENCE ON ESD

Yoko Mochizuki

The United Nations Decade of Education for Sustainable Development (DESD), for which UNESCO is the lead-agency, ends on 31 December 2014. In 2014, UNESCO and the Government of Japan are organizing the UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development - Learning Today for a Sustainable Future (10-12 November) in Aichi-Nagoya, Japan, on the occasion of the end of the DESD. The 2014 World Conference will celebrate the Decade's achievements, reinforce ESD as an integral element of quality education as well as a means of implementation for sustainable development, and set the agenda for ESD beyond 2014. The Conference will be preceded by Stakeholder Meetings in Okayama, Japan, from 4 to 8 November 2014. The Stakeholder Meetings will bring together key groups such as UNESCO ASPnet schools, youth, higher education institutions and UNU-acknowledged Regional Centres of Expertise (RCEs) and provide inputs and recommendations to the World Conference in Aichi-Nagoya.

In autumn 2011, at the 36th Session of the UNESCO General Conference, Member States requested the Director-General to submit to the Executive Board possible options for transforming the DESD into an institutionalized process beyond 2014 (36 C/Resolution 16). Following discussions at the 190th session of the Executive Board in 2012, Member States requested the Director-General to develop a proposal for a programme framework as a follow-up to the DESD after 2014 (190 EX/Dec. 9), with a view to transmitting it to the United Nations General Assembly for a decision at its 69th session in 2014 to ensure seamless follow-up to the DESD. Furthermore, in the outcome document of the UN Conference on Sustainable Development (Rio+20) in 2012, Member States agreed "to promote education for sustainable development and to integrate

sustainable development more actively into education beyond the United Nations Decade of Education for Sustainable Development" (paragraph 233).

In this context, the UNESCO Secretariat is currently developing a proposal for a draft Global Action Programme on ESD, which is expected to be launched at the UNESCO World Conference on ESD in November 2014. The overall goal of the Global Action Programme is to generate and scale-up action in all levels and areas of education and learning in order to accelerate progress towards sustainable development. The draft Global Action Programme is being developed through broad consultations including: a UNESCO questionnaire to which responses were received from around 100 Member States and over 500 other stakeholders such as NGOs and UN agencies; regional consultation meetings; as well as consultations within UNESCO and with other UN agencies, various ESD expert groups, and participants of the UNESCO Youth Forum. It also takes into account the lessons learnt and experiences of the DESD as well as the global debates around the post-2015 development agenda and the Rio+20 outcome document. The Global Action Programme will include a limited set of priority actions areas such as advancing policy, building capacity of educators and trainers, and accelerating sustainable solutions at local level.

Details of the implementation of the Global Action Programme will be articulated in preparing for the implementation plan, notably through the preparations for the various workshops at the 2014 UNESCO World Conference on ESD in Aichi-Nagoya. Workshop themes and additional information on the World Conference and the Global Action Programme can be found at: <http://www.unesco.org/new/en/unesco-world-conference-on-esd-2014/>

**ДОСТУПНОСТЬ И РАВЕНСТВО СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РУМЫНИИ**

Валериу Фрунзару

В контексте глубокого экономического кризиса Европейский Союз разработал стратегию сроком на десять лет (2010–2020 гг.), в которой более широко освещается вопрос устойчивого восстановления на основе сотрудничества государств-членов ЕС. Особое внимание стратегия уделяет образованию с тем, чтобы к 2020 г. число учеников, бросивших начальную школу, не превышало 10% и хотя бы 40% молодых людей имели высшее образование (закончили бакалавриат).

Согласно данным Евростата, в Румынии в 2012 г. число молодых людей (процент населения в возрасте 18–24 лет, в лучшем случае, получивших неполное среднее образование и далее нигде не обучающихся в течение последних четырех недель до проведения исследования) составило 17,4%. Схожая неутешительная ситуация стоит и с высшим образованием; в 2012 г. только 21,8% румын в возрасте 30–34 лет имели высшее образование. Исходя из этого, румынскому правительству необходимо усовершенствовать образовательную политику, чтобы сократить число случаев раннего ухода из школы и увеличить процент выпускников высших учебных заведений. Ключом к решению этой проблемы должно стать равенство в образовании. Согласно Европейской Комиссии, “равенство рассматривается как степень того, как учащиеся могут извлекать пользу из образования с точки зрения возможностей, доступа, отношения и результатов обучения. Равноправие – это залог независимости результатов обучения от социального, экономического и других факторов, ведущих к недостаткам образования, а также того, что политика отвечает на персональные образовательные потребности учащихся” (Европейская Комиссия, 2006, 2). Следовательно, необходимо исключить факторы, негативно влияющие на шансы получения высшего образования.

В прошлом столетии было проведено большое количество исследований с целью установления индивидуальных и обще-

ственных факторов, увеличивающих вероятность раннего окончания обучения и снижения посещаемости высших учебных заведений. Большое внимание было уделено роли семьи в социализации и оказании эмоциональной и материальной поддержки школьникам с точки зрения школьной посещаемости. Например, Бэйзил Бернштейн (1971/2003) разработал теорию расширенного и ограниченного кодов, в которой первый доступен только детям из среднего класса. Дети из рабочего класса и необразованных семей имеют доступ только к ограниченному коду, что негативно сказывается на школьной успеваемости, т.к. в школе применяется расширенный код. На школьную посещаемость влияют не только уровень образованности родителей и их доход, но и согласие в семье. В исследовании Суэт-Линг Понга и Донг-Беом Ю (2000) сказано, что развод родителей ведет к большей степени бедности среди детей и к более высокому уровню раннего окончания обучения. Основываясь на статистическом анализе, Йонгмин Сун и Юанжанг Ли (2009) считают, что подростки из стабильных семей после развода показывают лучшие результаты по математике и социальным наукам. Более того, по сравнению с мальчиками девочки более нестабильны после развода родителей. Таким образом, можно считать, что “в сравнении с детьми, которые живут с обоими родителями до своего совершеннолетия, у детей из разведенных семей обычно заниженные ожидания, хуже школьная посещаемость и успеваемость” (Raley et al., 2005, 144). Помимо семейных показателей (образованность родителей, уровень их доходов, живет ли ребенок с обоими родителями), необходимо учитывать и то, какое влияние на ребенка оказывают его сверстники. Мартин Х. Джонс (2012) наблюдал за американскими школьниками и пришел к выводу, что то, как они воспринимали успеваемость своих друзей, было опреде-



## ACCESS AND EQUITY IN THE ROMANIAN HIGHER EDUCATIONAL SYSTEM

Valeriu Frunzaru

In the context of a deep economic crisis, the European Union established a strategy for the decade 2010-2020 with a broader objective of sustainable recovery, based on cooperation of the member states. A key element of the strategy is to act in the field of education, thus for 2020 the share of early school leavers should be under 10% and at least 40% of the younger generation should have a tertiary degree.

According to Eurostat, in Romania, the share of early school leavers (the percentage of the population aged 18-24 with at most lower secondary education and who were not in further education or training during the last four weeks preceding the survey) was 17,4% in 2012. A similar negative situation was regarding the share of younger generation with a tertiary degree; only 21,8% of the Romanians with age 30-34 had higher education in 2012. Therefore the Romanian government has to develop policies in order to diminish the drop out rates and the increase of the number of people that graduate a higher education. A solution to deal with these objectives is to increase equity in education. According to a communication of the European Commission, "equity is viewed as the extent to which individuals can take advantage of education and training, in terms of opportunities, access, treatment and outcomes. Equitable systems ensure that the outcomes of education and training are independent of socio-economic background and other factors that lead to educational disadvantage and that treatment reflects individuals' specific learning needs" (European Commission, 2006, 2). Therefore policies have to tackle all the variables that have a negative impact on the chances of a person to attend a higher education system.

A lot of studies have been done in the last century in order to find out the individual and social factors that increase dropping out rate and decrease attendance of a college. A lot of emphasis was put on the role of the family in

socialization and in offering the emotional and economical support for school attendance to the children. For example, Basil Bernstein (1971/2003) develops the theory of the elaborated code and the restricted code, where the first one is accessible only to children from the middle class. Children from workers and uneducated families have access only to the restricted code, and that has a negative impact on school performance because in school the elaborated code is used. Not only the level of education of the parents and the family income have an impact on school attendance but the family cohesion as well. In a study realized by Suet-Ling Pong and Dong-Beom Ju (2000) it is mentioned that divorce or marital separation causes greater rate of poverty among children, and all together are associated with a higher drop out rate. Yongmin Sun and Yuanzhang Li (2009), based on statistical analysis, consider that teenagers that have stable families after divorce have higher performances in mathematics and social sciences. Moreover, girls, compared to boys, are more affected by instability after the divorce. Therefore we can say that "compared with children who live with both parents until adulthood, children from divorced families have lower educational expectations, poorer school attendance, and lower grades" (Raley et al., 2005, 144).

Beyond the variables that are related to family (parents education, parents' income, if children are living with both parents), we have to consider the impact on teenagers of the peer groups. Martin H. Jones et al. (2012) realized a study on pupils from the USA and concluded that perceptions of friends' academic behaviours were positively aligned with one's math self-concept that, in turn, to math performance. The perception of friends' academic behaviour consists in the fact that children consider that their friends are more oriented to get good grades, attend classes, study, and continue education beyond high school.

An important variable that we have to con-

ленно связано с показателями самооценки и, в свою очередь, с их собственной успеваемостью. Наблюдение за успеваемостью друзей ведет к тому, что школьники видят заинтересованность товарищей в получении хороших оценок, посещении уроков, учебе, и продолжении обучения после окончания школы.

Важным показателем, который необходимо учитывать при анализе намерений поступить в институт, является половая принадлежность. В США в 1958 г. высокие оценки имели 29% студенток и 36% студентов, в то время как в 1993 г. соотношение составило - 53,3% студенток и только 45% студентов (Richardson. & Woodley, 2003, 478-479). Тенденция к улучшению показателей успеваемости среди учащихся женского пола по сравнению со студентами мужского пола видна и в странах Евросоюза, где, согласно данным Евростата, процентное соотношение бросивших школу было выше среди учащихся мужского пола, а получивших высшее образование было больше среди девушек.

Заключительный показатель, который необходимо учитывать, - материальные ценности. Если люди чувствуют, что межличностные отношения важны, они менее склонны соглашаться с такими высказываниями, как, например, “мне важно иметь действительно хорошие вещи” или “счастье, действительно, можно купить за деньги” (Richins, 1987). Тереса Васонга (2002, 45) отмечает, что “при наличии опыта отноше-

ний, высоких ожиданий и возможностей в рамках жизненного цикла или общественных учреждений, у учащихся могла выработаться выносливость и улучшиться успеваемость”. Основываясь на проведенном в Финляндии исследовании, Холма et al. (2009) подчеркивает, что студенты с уровнем знаний выше среднего оценили свою чувствительность к межкультурным аспектам выше, чем студенты со средним показателем знаний. Тем не менее, можно полагать, что учащиеся средней школы, разделяющие материальные взгляды на жизнь, менее заинтересованы в дальнейшем обучении после окончания школы.

Чтобы определить влияние семьи, сверстников и половой принадлежности на желание бросить школу или поступить в высшее учебное заведение Румынии, в 2011 г. было проведено исследование (N=2642) румынских школьников с использованием теоретико-вероятностного, стратифицированного, многоступенчатого отсчета, с кластерным выделением на последней стадии отсчета (Frunzaru et al. 2013).

Мы провели логистическую регрессию, чтобы определить влияние каждого отдельного показателя (сохраняя остальные показатели неизменными) на желание поступить в высшее учебное заведение Румынии (Таблица 1). Мы разработали три поясняющие модели. Первая содержит только социальные показатели, во вторую мы добавили индивидуальные показатели, а в третью – семейные показатели.

Таблица 1. Прогнозирующая модель желания поступить в ВУЗ в Румынии

	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Форма обучения (дневная/вечерняя)	3.208***	2.350***	2.402***
Общая посещаемость	3.877***	2.243*	1.618
Время подъема в школы	.993***	.994**	.994**
Число жителей района, в котором находится школа	1.000	1.000	1.000**
Индивидуальная посещаемость		1.010*	1.006
Материальная направленность		1.011	1.012
Школьная успеваемость		1.174***	1.131***
Пол		1.289**	1.296**

sider when we analyze intention to enroll to college is gender. In the USA, in 1958, 29% of female students and 36% of male students had high grades, in 1993 53,3% of female students and only 45% of male students had high grades (Richardson. & Woodley, 2003, 478-479). This trend of increasing of the school performance of female students compared to male students can be found in the European Union where data offered by Eurostat show that the share of early school leavers is higher for males and the share of younger generation with tertiary degree is higher for females.

A final variable that we consider is the presence of the materialistic values. If people feel that interpersonal relationships are important they are less oriented to agree with affirmations like "It is important for me to have really nice things" or "It's really true that money can buy happiness" (Richins, 1987). Teresa Wasonga (2002, 45) mentions that "if individuals had sustained experiences in caring relations, high expectations, and opportunities for meaningful participation across the stages of the life circle and across institutions, they were likely to develop re-

silience and perform better in school". Based on a study realized in Finland, Holma et al. (2009) underlines that academically above-average students estimated their intercultural sensitivity as higher than average ability students. Therefore we can presume that secondary school students who share materialistic values are less interested to continue the education after graduation.

In order to find out what is the impact of the family, peer groups and gender education on drop out rate and intention to enroll to college in Romania, we conducted in 2011 a survey (N=2642) on Romanian high school pupils using a probabilistic, stratified, multi-stage sample, with a cluster extraction in the last stage of sampling (Frunzaru et al. 2013).

We ran logistic regression to know the impact of every independent variable (keeping all other independent variable constant) on the intention to enroll to a college in Romania (Table 1). We created three explicative models. The first one contains only social variables, in the second we added individual variables and in the last one we introduced family variables as well.

Table 1. Predictive model for intention to enroll in college in Romania

	Model 1	Model 2	Model 3
Type of enrollment (daytime/evening)	3.208***	2.350***	2.402***
Overall attendance	3.877***	2.243*	1.618
Time to get to school	.993***	.994**	.994**
Number of the inhabitants of the locality where the high school is	1.000	1.000	1.000**
Individual attendance		1.010*	1.006
Materialistic orientation		1.011	1.012
School performance		1.174***	1.131***
Gender		1.289**	1.296**
Parents' education (dummy)			1.115
Family income (dummy)			.834*
Mother works abroad			.966
Parents' residence			.945
Constant	.144***	.023***	.070
Nagelkerke R Square	0.055	0.111	0.092

Note. \*significant for  $p < .05$ ; \*\*significant for  $p < .01$ ; \*\*\*significant for  $p < .001$

	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Образование родителей (dummy)			1.115
Семейный доход (dummy)			.834*
Мать, работающая за рубежом			.966
Местожителство родителей			.945
Постоянная величина	.144***	.023***	.070
Мультиномиальные алгоритмы логистической регрессии	0.055	0.111	0.092

примечание. \*важная для  $p < .05$ ; \*\* важная для  $p < .01$ ; \*\*\* важная для  $p < .001$

Результаты свидетельствуют о том, что школьники, которые посещают уроки днем; которым необходимо меньше времени на дорогу в школу, располагающейся в районе с большим количеством жителей; у которых высокие показатели успеваемости, - это девочки из семей с высоким уровнем достатка, и у них больше шансов продолжить образование в высшем учебном заведении.

Можно сделать вывод, что центральному и местному правительствам следует обратить внимание на качество уроков, проводимых в вечернее время, и школы в менее населенных районах. Учитывая тот факт, что семейный доход является очень важным для желания учеников продол-

жить образование в ВУЗе, политическим кругам необходимо разработать ряд мер для помощи малообеспеченным, а, в особенности, многодетным семьям. В центре внимания ЕС находится гендерный вопрос в области образования, трудовой деятельности и уровня зарплаты. Тем не менее, результаты исследования Евроста свидетельствуют, что студенты мужского пола менее заинтересованы в лучшей успеваемости и поступлении в ВУЗ. Это может стать новой гендерной проблемой, в которой представители мужского пола будут выступать целевой группой для исследований в области образовательной политики.

The findings show that high school pupils who attend daytime courses, who need less time to go from home to school, with a higher number of the inhabitants of the locality where the high school is, that have high school performance, are girls, and with high family income, have higher chances to enroll to a college.

We can conclude that central and local governments have to consider quality of the evening time courses and of schools from the localities with a smaller number of inhabitants. Because the family income is a very important factor that influences

pupils' intention to enroll to a college, political actors have to develop policies to deal with the issue of poor families, especially those with many children. Gender is a main stream of the EU policies, focusing on the diminishing of the gender gap regarding education, employment rate and salaries. Nevertheless, the research findings and the Eurostat data show us that male students are less interested in having school performance and enrolling in a college. This can be a new gender issue, where male population is a target group of education policies.

#### Библиография/ Bibliography

European Commission. (2006). *Communication from the Commission to the Council and to the European Parliament. Efficiency and equity in European education and training systems.*

Frunzaru, Valeriu, Pricopie, Remus, Corbu, Nicoleta, Ivan, Loredana, Cismaru, Diana-Maria. (2013). *Învățământul universitar din România. Dialog cu elevi, studenți și profesori.* Bucharest: comunicare.ro.

Holma, Kristiina, Nokelainenb, Petri & Tirria Kirsi. (2009) Relationship of Gender and Academic Achievement to Finnish Students' Intercultural Sensitivity. *High Ability Studies*, 20(2), 187-200.

Pong, Suet-Ling & Ju, Dong-Beom. (2000). The effects of Change in Family Structure and Income on Dropping out of Middle and High School. *Journal of Family Issues*, 21(2), 147-169.

Jones, Martin H., Audley-Piotrowski, Shannon R. & Kiefer, Sarah M. (2012). Relationships Among Adolescents' Perceptions

of Friends' Behaviors, Academic Self-Concept and Math Performance. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 19-31.

Raley, R. Kelly, Frisco, Michelle L. & Wildsmith, Elizabeth. (2005). Maternal Cohabitation and Educational Success. *Sociology of Education*, 78, 144-164.

Richardson, John T. E. & Woodley, Alan. (2003). Another Look at the Role of Age, Gender and Subject as Predictors of Academic Attainment in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 28(4), 475-493.

Richins, Marsha L. (1987). Media, Materialism, and Human Happiness. In M. Wallendorf and P. Anderson (Eds.). *Advances in Consumer Research*, vol. 14, 352-356, Provo, UT: Association of Consumer Research.

Sun, Yongmin & Li, Yuanzhang. (2009). Postdivorce Family Stability and Changes in Adolescents' Academic Performance. A Growth-Curve Model. *Journal of Family Issues*, 30(11), 1527-1555.

Wasonga, Teresa. (2002). Gender Effects on Perceptions of External Assets, Development of Resilience and Academic Achievement: Perpetuation Theory Approach. *Gender Issues*, 20(4), 43-54.















## ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ. ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАТИСТИКИ

М.Л.Агранович

Во многих исследованиях, включая доклады Института статистики ЮНЕСКО, выявлена тесная связь между образованием населения и экономическим развитием страны.

Уровень экономического развития по показателю ВВП на душу населения и доля населения с высшим образованием по более чем 40 странам свидетельствуют, что чем выше уровень образования населения в стране, тем выше уровень ее экономического развития.

Население России, по крайней мере по формальным показателям, является одним из наиболее образованных в мире. По доле населения со средним профессиональным и высшим образованием (программы МСКО 5В и 5А, соответственно) Россия достигла 47% и уступает только Канаде (48%), значительно опережая все остальные страны.

Возникает вопрос, почему при доказанном влиянии образования на экономическое развитие, Россия, входя в число лидеров по уровню образования населения, далека от позиции экономического лидера с показателем ВВП на душу населения в два раза ниже, чем должен был бы быть, исходя из сложившихся в мире тенденций. Для ответа на этот вопрос надо понять, в какой степени образование действительно соответствует мировому уровню по своему качеству, и в какой мере масштабы развития профессионального образования соответствуют потребностям экономики страны.

В связи с этим рассмотрим еще одну интегральную характеристику масштабов национальных образовательных систем и степени вовлеченности населения в образование - показатель средней ожидаемой продолжительности обучения, который может дать косвенный ответ на поставленные вопросы.

На рисунке видно, насколько связаны масштаб национальной образовательной системы и уровень экономического развития страны.

По показателю ожидаемой продолжительности обучения, который характеризует масштабы участия населения в образовании, наша страна (значение показателя



15,8 лет) соответствует своему уровню экономического развития, то есть существенно отстает от стран с высоким и средним уровнем развития.

Существенно более короткая, чем в развитых странах, продолжительность обучения в сочетании с формально высоким уровнем образования населения может свидетельствовать о более низком качестве образования за счет сокращения его сроков.

Для анализа вопросов связи экономического развития и качества образования воспользуемся результатами международных сравнительных исследований PISA.

Сравнение данных о результатах учащихся разных стран с уровнем ВВП на душу населения указывает на наличие значимой связи между этими двумя показателями. Достижения российских учащихся в международном исследовании PISA соответствуют уровню экономического развития страны, то есть ниже, чем в большинстве стран с высоким и средним уровнем экономического развития.

## EDUCATION AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT. THE LESSONS FROM COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL STATISTICS

Mark Agranovich

Many studies, including reports of the UNESCO Institute for Statistics revealed a close link between educational attainment of the population and economic development of the country.

The level of economic development in terms of GDP per capita and the share of the population with higher education in more than 40 countries demonstrate that the higher is the level of education in the country, the higher is the level of economic development.

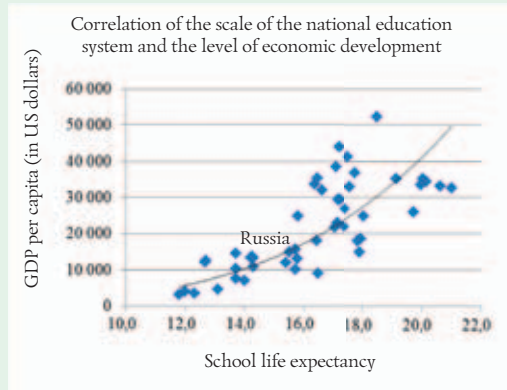
Russia's population, at least in formal indicators, is one of the most educated in the world. By the share of the population with secondary professional education and higher education (ISCED 5B and 5A, respectively) Russia reached 47%, is the next after Canada (48%), and far ahead of all other countries.

The question is why despite the proven impact of education on economic development, Russia is among the leaders in the educational attainment of the population, but is far from a position of economic leadership with a GDP per capita which is two times lower than it should be, on the basis of the world prevailing trends? To answer this question it is necessary to understand the extent to which education is really meets world standards of quality, and the extent to which the scale of the development of professional education meets the needs of the economy.

In this regard, we consider another integral characteristic of the scale of the national educational system and the degree of population participation in education - the school life expectancy (average number of expected years in education), which can give an indirect answer to the questions.

In the Figure we can see to what extent the scale of the national education system and level of economic development of the country are correlated.

In terms of expected years of schooling our country (indicator value 15.8 years) corresponds to its level of economic development, significantly lagging behind the



countries with high and medium level of development.

Significantly shorter than in developed countries, the school life expectancy, combined with a formal high level of education of the population may indicate a lower quality of education by reducing its terms.

We use the results of international comparative studies PISA to analyze the communication issues of economic development and the quality of education.

Comparison of the data on the results of student performance from different countries with a GDP per capita indicates a significant links between these two variables. Achievements of Russian students in the international PISA survey correspond to the level of economic development of the country, that is lower than in most countries with high and medium levels of economic development.

Research shows that education not only promotes economic growth but also contributes to the resolution of social problems, in particular, the reduction of social and eco-

Исследования показывают, что образование не только способствует экономическому росту, но и содействует решению социальных проблем, в частности, снижению социально-экономического неравенства. Признанным показателем, характеризующим социально-экономическое неравенство, служит коэффициент Джини. Между индексом Джини и долей населения с образованием не ниже полного среднего (уровень 3 по МСКО) существует тесная связь.

Однако приходится констатировать, что уровень дифференциации доходов россиян не соответствует высокому уровню их образования — в соответствии с выявленной закономерностью он должен был бы быть около 30%, а фактически составляет 37,5%.

В то же время, социальное неравенство тесно связано с продолжительностью и качеством среднего образования. При этом чем выше ожидаемая продолжительность обучения, то есть чем дольше и чем большая доля населения учится, тем ниже в стране социально-экономическая дифференциация населения (коэффициент корреляции -78%). Россия абсолютно укладывается в сложившуюся в мире тенденцию.

Результаты международного обследования качества образования 15-летних

школьников PISA позволяют оценить связь качества образования и социального неравенства. Результат сопоставления учебных достижений школьников по математике и индекса Джини свидетельствует о том, что Россия здесь, как и в предыдущем случае, вполне укладывается в общую тенденцию — ее средние результаты по обследованию качества образования соответствуют ее средним достижениям в обеспечении социально-экономического равенства.

Все три фактора — уровень образования населения, средняя продолжительность образования и качество среднего образования значимо коррелируют с уровнем социально-экономического неравенства и совместно объясняют более 75% вариации последнего показателя.

Приведенные выше данные фактически означают, что Россия, в нарушение сложившихся в мире тенденций, имея рекордно высокие показатели образования населения и участия населения в образовании, не получает эффекта в форме высокого уровня экономического развития и снижения социально-экономического неравенства. В значительной степени это объясняется тем, что образование в нашей стране относительно короткое и недостаточно высокого качества.

conomic inequalities. The Gini coefficient is indicator that characterizes socio-economic disparity. There is a close link between the Gini coefficient (index) and the share of the population who have at least full secondary education (ISCED level 3).

However, it must be noted that the level of income differentiation of Russians doesn't correspond to their high level of education- in accordance with the revealed consistent pattern, it would have to be about 30%, and in fact it is 37,5 %.

Meanwhile, social inequality has close ties with duration and quality of secondary education.

The higher are the school life expectancy and a percentage of the population learning, the lower is the country's socio-economic differentiation of the population (correlation coefficient -78%).

Russia is fully involved in the world-wide trend. The results of international survey (research) of educational quality of 15-years-old PISA students allow to estimate the correlation of quality of education

and social inequality. The results of comparison the educational achievements of students in mathematics and the Gini index show that Russia here, as in the previous case, quite fits into the general trend - its average results on the survey of quality of education match her average achievements in the socio-economic equality.

All three factors - the level of education of the population, the school life expectancy and the quality of secondary education are significantly correlated with the level of socio-economic inequality and together explain more than 75% of the variation of the latter figure.

The data presented above in fact mean that Russia, in violation of the prevailing trends in the world, with record levels of public education and participation in education does not get the effect in the form of higher levels of economic development and the reduction of social and economic inequalities. This is largely due to the fact that education in our country is relatively short in time and its quality is not high enough.

## **РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ОТДЕЛЬНЫХ РАЙОНАХ**

С.В.Беззатеев, О.В.Мухина, А.А.Оводенко

Для достижения устойчивого развития в удаленных регионах, подготовка молодых специалистов с дальнейшим закреплением их на рабочих местах является первоочередной задачей. Принципиальной особенностью удаленных регионов Российской Федерации является физическая оторванность большого числа возможных учащихся от основных университетских центров, что делает систему дистанционного образования особенно актуальной и важной компонентой образовательного процесса.

Располагая значительными материальными ресурсами и имея устойчивый спрос на специалистов в различных областях знаний, удаленные регионы также испытывают ощутимую нехватку педагогических кадров в высшей школе. При этом, подготовка преподавателей более эффективно может осуществляться в крупных университетских центрах центральной части России. Поэтому сотрудничество регионов с ведущими университетами представляется весьма актуальной и важной задачей и по-видимому одной из самых реальных альтернатив оттоку молодых людей из региона.

Как показал многолетний опыт и социологические опросы проводимые кафедрой ЮНЕСКО «Дистанционное инженерное образование», абитуриент, уехавший на «большую землю» крайне редко (менее, чем в 30 % случаев) возвращается обратно, в то время как возможность обучаться по месту жительства в подавляющем большинстве случаев позволяет сохранить молодого специалиста для региона. Кроме того, имеется существенный спрос на переподготовку, повышение квалификации или получение второго высшего образования без отрыва от производства.

Опыт, полученный за время существования в ГУАП различных форм дистанционного и очно-дистанционного обучения, показывает особую важность наличия

тщательно подготовленных учебно-методических материалов, доступности учебных пособий, тем курсовых проектов и экзаменационных вопросов; наличия оперативной связи региона и университета, наличия определенной материально-технической базы в регионе, высокого уровня подготовки преподавателей, практической направленности курсовых работ и дипломных проектов.

Для обеспечения всех этих требований ГУАП активно использует новые технологии, презентационно-мультимедийное оборудование и возможности Интернет. В университете было проведено исследование различных информационных технологий и систем для реализации дистанционного обучения. В качестве основного средства создания электронных курсов используется Microsoft PowerPoint — программа для создания и проведения презентаций, являющаяся частью Microsoft Office. Для управления обучением и проведения тестирования - система управления курсами Moodle (Модулярная Объектно-Ориентированная Динамическая Обучающая Среда). Для организации онлайн-общения - Office Communications Server 2007.

Кафедрой ЮНЕСКО ГУАП были разработаны и прошли практическую апробацию дистанционные учебные курсы. Кафедра приобрела неоценимый опыт комплексного дистанционно-очного обучения, получив большое число положительных отзывов студентов и полезных замечаний и рекомендаций, позволивших существенно улучшить образовательный процесс. Уровень выпускных дипломных работ и отзывы с места работы специалистов, прошедших обучение по программе дистанционного и очно-дистанционного образования, показывают высокую эффективность и несомненную целесообразность таких форм высшего образования.



## THE ROLE OF DISTANCE ELECTRONIC TECHNOLOGIES IN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REMOTE AREAS

Sergei Bezzateev, Oksana Mukhina, Anatoly Ovodenko

In order to achieve sustainable development in remote areas it is highly important to train young specialists and to keep them in their workplaces. The principal feature of remote regions of the Russian Federation is physical remoteness of a large number of potential students from major university centers. It makes a distance education system especially relevant and important for educational process.

Provided significant financial resources and strong demand for specialists in various fields of knowledge remote regions are also experiencing significant lack of higher education teachers. At the same time teacher training can be carried out more efficiently in large university centers of the central part of Russia. Therefore regions cooperation with leading universities is a very urgent and important task and it is likely to one of the most viable alternatives to the drain of young people from regions.

According to experience of many years and opinion polls conducted by the UNESCO Chair "Distance Education in Engineering" an applicant who goes to the central part of Russia returns home very rarely (less than 30% of cases) while in most cases an opportunity to study in a place of residence allows to keep young specialists in regions. In addition, there is a significant demand for training, professional development and a second on-job higher education.

The experience gained during the existence of various forms of distance and full-time

distance learning at State University of Aerospace Instrumentation (SUAI) demonstrates a particular importance of well-prepared teaching aids, textbooks, projects and exam questions, availability of rapid region-university communication, existence of a particular material and technological resources in regions, high level of teacher training, practice-oriented term and graduation projects.

To meet all these requirements SUAI actively applies new technologies, presentation and multimedia equipment and the Internet. There have been researched various information technologies and systems for implementation of distance learning at the University. Microsoft PowerPoint – a software for creating and demonstrating presentations – is used as the main tool for e-learning courses creation. To manage training and testing course management system Moodle is applied. Office Communications Server 2007 is applied for organization of online communication.

Distance training courses have been developed and tested by the UNESCO Chair of SUAI. The Chair has gained a valuable experience of complex distance education by getting a lot of students' positive feedback, useful remarks and recommendations that have significantly improved the educational process. The quality of graduation projects and employers references given to specialists who completed a program of distance education and full-time distance learning demonstrate high effectiveness and expediency of such forms of higher education.

## СОДЕЙСТВИЕ ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПОСРЕДСТВОМ АССОЦИИРОВАННЫХ ШКОЛ ЮНЕСКО В ЛАТВИИ

Илзе Далбина

Ассоциированные школы ЮНЕСКО (ASP UNESCO), без сомнения, представляют собой огромную сеть по продвижению идей устойчивой жизни: во-первых, данный проект начинался именно как сеть, что усиливает качество и инклюзивность образования, к которому каждый может получить доступ и которое позволяет учиться и учить в течение всей жизни; во-вторых, UNESCO ASPnet имеет возможность продвигать данные идеи. Она включает около 10000 образовательных учреждений по всему миру, посвященных делу популяризации и реализации принципов устойчивого развития.

Сеть ассоциированных школ ЮНЕСКО в Латвии не является исключением. Она включает в себя 20 образовательных учреждений во всех регионах Латвии с различными уровнями образования: от детских садов до ВУЗов и ПТУ. Эти школы выбрали одну из трех образовательных программ: изучение наследия, прав человека и ценностей, образование для устойчивого развития. Вместе с тем, устойчивое управление наследием или окружающей средой, так же как восприятие устойчивого развития как составной части социальной ценностной системы является ключевым во всех тематических направлениях.

Так же как меняется мир, изменяется и концепция образования для устойчивого развития: она становится более приспособленной к местным условиям и обогащается изучением передового опыта. В течение этого образовательного года мы поддерживали устойчивое развитие в ассоциированных школах ЮНЕСКО посредством двух программ: комплекса мероприятий "Meistarvide" и проекта развития региона Балтийского моря. Также ведется работа по созданию кафедры ЮНЕСКО по педагогическому образованию в области устойчивого развития в Университете Даугавпилса.

В течение всемирной недели действий «Образование для всех», которая отмечалась вместе с международной «Неделей Творче-

ства», Латвийская Национальная Комиссия по делам ЮНЕСКО инициировала акцию "Meistarvide" (в переводе - «Умение улучшать окружающую среду»). Идея состояла в том, чтобы посредством школ, муниципальных властей, НКО активизировать и мотивировать местные сообщества изучать их местное материальное, нематериальное, документальное наследие как часть жизненного / рабочего / образовательного пространства, а также обсуждать и учить как использовать все это устойчиво и с пользой.

Одним из примеров стала дискуссия в муниципалитете Екабпилса и ассоциированной начальной школе ЮНЕСКО в данном городе об устойчивом сохранении Геодезической дуги Струве, включенной в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. Несколько идей и направлений были прояснены: от миссии по популяризации этого объекта (в форме информационных листовок, сувенирных монет и т.д.) до образовательных мероприятий (лекций приглашенных экспертов в школах, вовлечение школьников в генерацию идей и т.д.) и продвижению устойчивого развития и экологического туризма, не наносящего природе ущерб (специализированные туристические дорожки и т.д.).

Семинар "Meistarvide в образовании" для ассоциированных школ ЮНЕСКО был организован таким образом, что позволил совместить два аспекта образования для устойчивого развития: экологическое образование и образование по вопросам наследия. Были приглашены лекторы из академической среды (от Латвийского Университета), а также от НКО, занимающихся поддержкой исторического наследия и традиционной культуры. Это предоставило возможность сформировать широкий взгляд на проблему образования для устойчивого развития по вопросам управления историческим наследием и показало важность нахождения местных подходов к образованию для устойчивого

## PROMOTING EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH THE UNESCO ASPNET IN LATVIA

Ilze Dalbina

UNESCO ASP without a doubt is a great network to promote the ideas of sustainable living: firstly, it was initiated as a network that promotes quality education and inclusive education, where everyone has the access and is welcome to learn and teach throughout the life; and secondly, UNESCO ASPnet has a capacity to promote these ideas. It already involves around 10 000 educational institutions worldwide that are devoted to popularize and implement the principles of sustainability.

UNESCO ASPnet in Latvia is not an exception. It gathers 20 educational institutions in all the regions of Latvia in different levels of education: from kindergartens to high schools and vocational education institutions. These schools have chosen one of the three study themes: heritage education, human rights and value education and education for sustainable development. Nevertheless, the sustainable management of heritage or environment, as well as the vision of sustainability as a part of the social system of values is a key in all these thematic directions.

As the world is changing, the concept of education for sustainable development is changing as well: it becomes locally adapted and enriched by learning from the good practices. During this study year, we have promoted the sustainable development in the UNESCO ASPnet in Latvia via two main activities and projects: the complex of activities “Meistarvide” and the Baltic Sea Project. Also the UNESCO Chair for sustainable teacher’s education is on its way towards establishment at the University of Daugavpils in Latvia.

During the global action week “Education for All” that was celebrated together with the international “Week of Creativity”, Latvian National Commission for UNESCO initiated an activity “Meistarvide” (in translation – “Mastery enhancing environment”). The idea was to activate and motivate local community via schools, municipalities and NGO’s to re-

search their local tangible, intangible and documentary heritage as part of the living/ working/ studying space and discuss and learn how to use it sustainably and profitably.

One of the examples was the discussion in Jekabpils municipality as well as in UNESCO ASPnet school – Jekabpils Primary School – on the sustainable management of the Struve Geodetic Arc that is listed in the UNESCO’s World Heritage list. Several ideas or directions were cleared: from the mission of popularizing this object (in the form of information leaflets, souvenir coins etc.) to the educational activities (guest lectures of experts in the schools, schoolchildren involved in the idea generation etc.) and promotion of sustainable and environment friendly tourism (special tourist paths etc.).

The seminar “Meistarvide in education” for all the UNESCO ASPnet schools was also organized, that blended two aspects of the education for sustainable development: environmental education and heritage education. Lecturers from the academic cycle (from the University of Latvia) as well as from the NGO that focuses on the promotion of heritage and traditional culture were invited. That gave a wide perspective on the issue of the sustainable education on the heritage management and proved that it is important to find the local perspectives of the education for sustainable development, firstly, to make it appealing to the local community and, secondly, to make it understandable, visible and usable not only theoretically, but also practically.

Another well-known project that promotes the education for sustainable development is the Baltic Sea Project where Latvia held a presidency for last three years and handed it to Estonia on August, 2012 during the international conference “Local Resources for Sustainable Development”. The Baltic Sea Project (integrated in the Associated School Project network in 1989) traditionally fo-

развития, что, во-первых, сформирует его более привлекательный образ для местных сообществ и, во-вторых, сделает его понятным, осязаемым и реализуемым не только теоретически, но и на практике.

Другой широко известный проект поддержки образования для устойчивого развития — это проект развития региона Балтийского моря, в котором Латвия председательствовала в течение последних трех лет и передала пост председателя Эстонии в августе 2012 года на международной конференции «Местные ресурсы для устойчивого развития». Проект развития региона Балтийского моря (интегрированный в Проект Ассоциированных Школ в 1989 году) традиционно фокусировался на экологическом образовании и обучении межкультурной коммуникации, а также на практическом образовании. В рамках проекта развития региона Балтийского моря (BSP) сотрудничали школы из Дании, Эстонии, Финляндии, Германии, Латвии, Литвы, Польши, России и Швеции. Целью BSP являлось развитие понимания устойчивого развития в контексте экологической защиты региона Балтийского моря и развитие понимания научного, социального, культурного воздействия на человечество и природу. Проект также имеет своей целью помочь студентам в развитии их экологических исследовательских навыков и повышении осведомленности об экологических проблемах региона Балтийского моря.

В этом году отмечается годовщина объявления Организацией Объединенных Наций Года Международного Водного Сотрудничества, поэтому основной акцент был сделан на водной тематике. Была организована конференция — интерактивный семинар «Вода» был организован для 14 школ региона Балтийского моря в Латвии, где лекции о международном сотрудничестве в области управления водными ресурсами и по локальным проблемам проводились вместе с мастер-классами для детей. Дети на практике изучали проблему загрязнения Балтийского моря с указанием различных источников и уровня загрязнения вдоль морского побережья. Важным аспектом здесь был метод обучения на практике

и совместно с группой учителей, осуществляющей исследования. Дети чувствовали себя частью глобального движения, или «группы ученых», что мотивировало их проводить исследования весьма тщательно.

Опыт ассоциированных школ ЮНЕСКО в Латвии в деле продвижения образования для устойчивого развития показывает что, во-первых, важно адаптировать и «локализовать» идеи устойчивого развития для того, чтобы сделать их применимыми, интересными и, в некоторых случаях, выгодными для местного сообщества (включая учителей и школьников). Во-вторых, крайне важно вовлечь в образовательный процесс настолько большое число заинтересованных сторон (общественные объединения, школы, муниципальные власти, НКО, правительственные учреждения и даже международное сообщества и т.д.), насколько это возможно. Они будут изучать и адаптировать принципы устойчивого развития через обсуждение передового опыта. И, в-третьих, следует подчеркнуть, что некоторые методы обучения позволяют лучше изучить информацию об устойчивом развитии, чем другие, как, например, проект базового образования, обучения межкультурной коммуникации и совместного образования.

Отвечая на вопрос «как образование для устойчивого развития может улучшить качество образования?» на основании опыта продвижения образования для устойчивого развития посредством ассоциированных школ ЮНЕСКО в Латвии, можно сказать, что это основа, дающая видение будущего для мероприятий в настоящее время: она предоставляет образованию идею ответственности за свои действия, что особенно важно сегодня в обществе потребления. Образование для устойчивого развития в качестве междисциплинарной концепции как таковой (включая парадигмы окружающей среды, культуры, общества и экономики) — собирает вместе множество заинтересованных сторон, объединяет поколения и подчеркивает непрерывность образования в течение жизни. Оно также помогает молодым поколениям расти с большей осведомленностью о вопросах защиты окружающей среды, социальных проблемах и устойчивом развитии.

cuses on the environmental education and intercultural learning, as well as learning in practice. Within the Baltic Sea Project (BSP) are working schools from Denmark, Estonia, Finland, Germany, Latvia, Lithuania, Poland, Russia and Sweden. The aim of the BSP is to develop an understanding of sustainable development in context of environmental protection in the Baltic Sea region and to develop an understanding of scientific, social and cultural impact on human and nature. The project also aims to help students in developing their environmental research skills and to raise awareness of environmental issues in the Baltic Sea Region.

This year – celebrating the UN declared International Year of Water Cooperation – the main focus has been on the topic of water. A conference – interactive seminar “Water” was organized for the 14 BSP schools in Latvia, where the lecture on the international water management and local problems was given as well as a workshop for children was provided. Children were studying about the pollution of the Baltic Sea in practice by indicating the different sources and level of pollution across the coastline. The important aspect here was the method- learning in practice and together with a group of teachers doing a research that counts. Children felt that they are part of a global movement or “scientist group” that motivated them to do the research very carefully.

The experience of the UNESCO ASPnet in Latvia in promoting education for sustainable development shows that, firstly, it

is important to adapt and to “localize” the ideas of sustainable development to make it applicable, interesting and in some cases profitable for local community (including teachers and schoolchildren). Secondly, it is crucial to involve in the education processes as many stakeholders as possible (community, schools, municipalities, NGOs, governmental institutions and even international community etc.). They will learn and adapt the principles of sustainability through the discussions on good practices. And, thirdly, it should be emphasized that certain methods of education fits better to learn about the sustainability than others, such as, project based learning, intercultural learning and cooperative learning.

Answering the question How does ESD reinforce quality education? from the experience of promoting the education for sustainable development through the UNESCO ASPnet in Latvia, one can say that it is a framework that gives a future vision for the activities of today: it brings in the education the concept of responsibility for our actions that is especially important in the consumers’ society of today. Education for sustainable development – as a multidisciplinary concept per se (including the paradigms of environment, culture, society, and economics) – brings together multiple stakeholders, unites generations and emphasizes lifelong learning. It also helps to raise younger generations with a greater awareness of environmental and social issues and sustainability.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТЕНТА ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ В ДЕПАРТАМЕНТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

О. Н. Богатырева

В современном обществе «образование выступает в качестве одной из предпосылок для достижения устойчивого развития и важнейшим инструментом эффективного управления и развития демократии». Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) нацелено на подготовку специалистов нового типа, отвечающих вызовам времени, готовых к жизни в условиях быстро меняющегося общества. В департаменте международных отношений Уральского Федерального университета им. Первого президента России Б. Н. Ельцина при организации учебного процесса упор делается на развитие аналитических навыков, самостоятельности, критического и творческого мышления студентов.

Современный рынок труда ориентирован на предоставление исключительно индивидуальных рабочих мест. По выражению директора департамента международных отношений, профессора В. И. Михайленко, «массового “заплыва” в профессию» больше не существует. Это означает, что выпускники, обладая набором профессионально ориентированных компетенций, должны быть мобильными и конкурентоспособными на рынке труда. Программируя набор учебных дисциплин, департамент пытается создать своеобразные «точки роста», которые могут быть востребованы и активизированы выпускниками в различных жизненных ситуациях. Задача департамента состоит в создании условий, при которых выпускнику легче будет не только найти работу, но и быть готовым к профессиональной мобильности, непрерывно повышая профессиональную квалификацию.

Программу подготовки по направлению «международные отношения» реализуют две кафедры департамента – кафедра теории и истории международных отношений и кафедра ЮНЕСКО прав человека, мира, демократии, толерантности и международного

взаимопонимания. На уровне бакалавриата решаются общепрофессиональные задачи и здесь существуют два основных профиля обучения: «Мировая политика и международный бизнес» и «Международные отношения и внешняя политика».

Учебные планы состоят из нескольких профессиональных модулей обучения (блоков учебных дисциплин):

- модуль «иностраные языки» (английский, итальянский, испанский, французский, немецкий, китайский);
- модуль «дипломатия, мировая политика и международные отношения»;
- модуль «международное право»; модуль «экономика и мировая экономика»;
- модуль «государственное регулирование международных процессов и внешней торговли»;
- модуль «глобальная и региональная безопасность, урегулирование конфликтов».

В магистратуре реализуются две магистерские программы «Глобальная и региональная безопасность и урегулирование конфликтов» и «Правовое регулирование международных процессов». Обучение в магистратуре ориентировано на использование диалоговых, коллаборативных методов обучения, значительное время отводится на самостоятельную работу и практику.

Поскольку образование в интересах устойчивого развития требует не только «обеспечить знаниями», но и обучить «проработке проблем и поиску возможных решений», профессорско-преподавательский состав, сохраняя традиционный аспект передачи информации, открывает возможности для многостороннего и междисциплинарного анализа ситуаций, возникающих в реальной жизни. Это ведет, во-первых, к изменению структуры учебных программ, а во-вторых, к использованию новых методов преподавания, при которых студент стано-

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT PRINCIPLES AS A BASIS FOR BACHELOR'S AND MASTER'S DEGREE EDUCATION PROGRAMMES AT THE DEPARTMENT OF INTERNATIONAL RELATIONS, THE URAL FEDERAL UNIVERSITY**

Olga Bogatryeva

“Education presents one of the prerequisites for achieving sustainable development and one of the most important tools for effective management and democracy development” in contemporary society. Education for sustainable development (ESD) is aimed at training of a new type of specialists that are able to respond to challenges and ready to live in the world of ongoing changes. At the Department of International Relations, at the Ural State University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, the emphasis in training of students is put on the development of analytical skills, self-sufficiency, critical thinking and creativity.

Modern labour market is focused on bestowing individual working places. According to the Dean of the Department of International Relations, Professor V.I. Mikhailenko, there is no so-called “mass «journey» into profession” any more. That means the graduates, having acquired appropriate professional competences, should be mobile and competitive at labour market. Devising the curriculum and a set of disciplines, the Department tries to create specific “points of potential growth”, which may be (or will be in future) in great demand and thus can be activated by the graduates in various situations. The primary task of the Department of International Relations is to organize conditions that help students not only to find job, but also to become prepared to occupational mobility and to continuously develop their professional skills.

The training programme in “International Relations” is realized by two chairs of the Department - Sub-department of Theory and History of International Relations and Sub-department of UNESCO for human rights, peace, democracy, tolerance and international understanding. Wide range of professional

tasks is resolved within baccalaureate and broad education is the main purpose, realized within the framework of two specializations – “World politics and international business” and “International relations and foreign policy”.

Curricula consist of several professional educational modules (units of disciplines):

- “Foreign Languages” (including English, Italian, Spanish, French, German, Chinese);
- “Diplomacy, world politics and international relations”;
- “International law”;
- “Economics and world economy”;
- “State regulation of international processes and foreign trade”;
- “Global and regional security and conflict settlement”.

Master’s degree can be obtained by accomplishing one of programmes, including “Global and regional security and conflict settlement” and “Legal regulation of international processes”. These programmes concentrate on using collaborative, interactive educational methods, a lot of time is devoted to independent research and practice.

Education for sustainable development requires not only “providing students with knowledge”, but also teaching them “to work out a problem and to search for a possible solution”. Therefore the staff of the Department, while maintaining the traditional aspect of communication, gives opportunities for multisided and interdisciplinary analysis of situations and cases, occurring in real life. That leads, firstly, to alterations in curriculum structure, secondly, to introduction of new teaching methods that allow students to become recipients of information as well as active participants of the educational process.

All of the mentioned tasks are accomplished due to the following factors. First of

вится не только получателем информации, но и активным участником, осуществляя совместные действия.

Указанные задачи удается решать благодаря следующим факторам. Прежде всего, в департаменте сформирован коллектив преподавателей высокой квалификации с опытом профильной работы. Поскольку реализуемые программы носят междисциплинарный характер, преподавательский состав, работающий на направлении «международные отношения» представлен не только специалистами в области международных отношений, но и историками, правоведами, экономистами, лингвистами, политологами. Кроме того, огромное значение в департаменте придается сотрудничеству с практиками. Доцентами кафедры являются сотрудники Управления министерства промышленности и торговли в Уральском Федеральном округе и Представительства МИД РФ в Екатеринбурге. Среди преподавателей кафедры – специалисты, имеющие многолетний опыт участия в миротворческих операциях ООН и опыт службы в Министерстве международных и внешнеэкономических связей Свердловской области.

Междисциплинарное обучение, лежащее в основе понятия устойчивое развитие, осуществляется с помощью партнеров департамента – зарубежных университетов и научных центров, государственных, муниципальных и общественных структур. Среди партнеров департамента – Представительство МИД РФ, Аппарат Уполномоченного по правам человека Свердловской области, Аппарат Уполномоченного по правам ребенка Свердловской области, Ассоциация учителей истории, обществознания, права, Ассоциированная сеть школ ЮНЕСКО Свердловской области, Российский Совет по международным делам, Центр изучения политических проблем безопасности, Информационный центр Европейского Союза ЕУ-І, Российская Ассоциация Содействия ООН, Шведское Агентство по радиационной безопасности, Центр изучения проблем нераспространения им. Дж. Мартина (США), Подготовительная комиссия Договора о все-

объемлющем запрещении ядерных испытаний (штаб-квартира в Вене), университеты Китая, Италии, Испании, Чехии, Казахстана, Германии, Франции и др. Кроме того, департамент участвует в европейской программе ТЕМПУС с университетами Испании, Латвии, Италии и Швеции.

Департаменту удалось создать широкую сеть сотрудничества с российскими и зарубежными партнерами, в которую широко вовлечены не только преподаватели, но и студенты, магистранты, аспиранты, слушатели подготовительных курсов – будущие абитуриенты, учащиеся школ и колледжей Свердловской области. Таким образом, система подготовки бакалавров и магистров охватывает партнерство и сотрудничество различных институтов общества.

Проследим на примере модуля «Глобальная и региональная безопасность, урегулирование конфликтов», как реализуется идея конвергенции и междисциплинарности и осуществляется сотрудничество преподавателей, студентов, магистрантов и практиков. На кафедре теории и истории международных отношений создан Центр исследований и образования в области безопасности и нераспространения, объединивший преподавателей и студентов. Составной частью дисциплины «Нераспространение ОМУ и проблемы разоружения» для студентов 3 курса являются открытые лекции кафедры технической физики УрФУ по основам ядерной физики и перспективам современной мирной атомной промышленности. Кроме того, в рамках данного курса студенты посещают Уральский электрохимический комбинат (УЭХК) в г. Новоуральске Свердловской области, участвуют в традиционной Региональной научно-практической конференции «Апрельские чтения» для школ закрытых автономных территориальных объединений (ЗАТО).

В процессе реализации модуля широко используются достоинства и возможности «седьмого океана» – Интернета. Уральский федеральный университет является единственным вузом, который работает с дистанционным модулем образовательно-



all, the Department of International Relations has joined high-qualified, knowledgeable specialists in different subject areas, who have a proper experience of field work. Taking into account the interdisciplinary aspect of educational programmes within “International Relations” specialization the staff includes not only international relations specialists, but also historians, jurisprudents, economists, linguists, political scientists, philosophers. Moreover the cooperation with practitioners has a great significance in the work of the Department. The representatives of Management department of the Ministry of industry and trade in the Ural federal region and the Representative office of the Ministry for foreign affairs are associate professors of the faculty. Some of the department workers have many years’ experience of the UN peacekeeping missions and government service in the Ministry of international and foreign economic relations of Sverdlovsk region.

Interdisciplinary education, underpinning the content of sustainable development, is implemented with the help of partners of the Department – foreign universities and research centers, governmental and public bodies and local authorities. Cooperating organizations are presented by the Representative office of the Ministry for foreign affairs; the Office of Ombudsman of Sverdlovsk oblast; the Office of Ombudsman for children of Sverdlovsk oblast; Association of history, law and social sciences teachers; Associated network of UNESCO schools in Sverdlovsk oblast; Russian international affairs council; the Research center for political aspects of security; European Community Information Center; United Nations Association of Russia; Swedish Radiation Safety Authority; James Martin Center for Non-proliferation Studies (the USA); Preparatory commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organisation (headquartered in Vienna, Austria), the universities of Italy, China, Spain, the Czech Republic, Kazakhstan, Germany, France etc. Besides this, the Department is an active participant of

the EU TEMPUS programme together with the universities of Spain, Latvia, Italy and Sweden.

The Department of International Relations managed to create a broad cooperation network with Russian and foreign partners. Its work has involved not only the members of staff, but also students, undergraduates, postgraduates and future entrants. Thus, training of future specialists comprises partnership and cooperation of various institutions.

Considering module “Global and regional security and conflict settlement”, it is easy to follow the implementation of interdisciplinary approach and convergence ideas as well as cooperation process among professors, students, undergraduates and practitioners. The Research and Education Center for security problems and non-proliferation was created at the Sub-department of theory and history of international relations, uniting professors and interested students. Open lectures devoted to the grounds of nuclear physics and the perspectives of contemporary nuclear industry at the Department of Applied Physics (at the URFU) are an inalienable part of the course “Non-proliferation of weapons of mass destruction and disarmament problems” for the students of third grade. Moreover, within the framework of this course every year the students of the Department of IR visit the Ural Electrochemical Plant in Novouralsk, participate in traditional Regional theoretical and practical conference “April reading” for the schools of towns, having closed autonomous status (ZATO).

The teaching process within this module involves using of World Wide Web advantages and opportunities. The Ural Federal University is the only institution, working with distance learning programme of the education portal of the Preparatory commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty, widely using the sources of the CTBT Organisation. 49 students and undergraduates, studying “International Relations”, are the participants of intensive distance learning

го портала и командой Подготовительного Комитета ДВЗЯИ, полномасштабно используя ресурсы Организации Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. 49 студентов и магистрантов направления «международные отношения» являются участниками интенсивного дистанционного курса на английском языке “Multilateral Verification, Collective Security: Contribution of the СТВТ”, организованном совместно с Подготовительным комитетом организации Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний.

Кафедра теории и истории международных отношений работает в творческом сотрудничестве с кафедрой ЮНЕСКО прав человека, мира, демократии, толерантности и международного взаимопонимания, находящейся в структуре департамента международных отношений. Кафедра ЮНЕСКО является выпускающей и реализует программу магистерской подготовки «Правовое регулирование международных процессов». Основные задачи кафедры состоят в повышении уровня подготовки специалистов в области международных отношений и содействии воспитанию коммуникативной грамотности и толерантности. Данные задачи решаются не только в ходе реализации учебных планов и программ. Большое внимание кафедра ЮНЕСКО уделяет привлечению студентов и магистрантов к обсуждению социальных, правовых, экологических и культурных аспектов современного общества в их единстве и взаимосвязи. Кафедра работает в тесном сотрудничестве с Уполномоченным по правам человека в Свердловской области Т. Г. Мерзляковой и Уполномоченным по правам ребенка в Свердловской области И. Р. Мороковым. Традиционно в декабре в канун Международного дня защиты прав человека кафедра ЮНЕСКО проводит Декабрьские чтения по правам человека «Личность, социум и мир». В чтениях принимают участие студенты, магистранты, аспиранты и преподаватели самых разных направлений и специальностей, интересующиеся проблемами толерантности и защиты прав человека. Междисциплинарная направленность и

многогранность проблематики прав человека привлекают к чтениям студентов и магистрантов самых разных направлений и специальностей. Кроме того, кафедра ЮНЕСКО сотрудничает с Общественным советом по проблемам миграции при Уполномоченном по правам человека в Свердловской области. Кафедра ЮНЕСКО оказывает консультирование по проблемам миграции с учетом зарубежного опыта интеграции мигрантов в общество принимаемой страны. В основе предоставляемых материалов лежат результаты совместной научно-исследовательской работы студентов, магистрантов и преподавателей.

Особо отметим, что кафедры департамента работают не только со «взрослыми» партнерами. При департаменте открыта школа юного международного для учащихся 8–11 классов. Работа ведется по трем основным направлениям: лекции преподавателей, дискуссии и деловые игры; исследовательская работа школьников; участие в научных и культурных мероприятиях факультета. Департамент собирает всех талантливых ребят, неравнодушных к политике, к дипломатии, к образу России в мире и к будущему своей страны. Так, в декабре 2012 г. в рамках Вторых декабрьских чтений по правам человека работала юношеская конференция «Проблемы демократии и толерантности в современном мире». Школьники 9–11-х классов выступали по очень сложным даже для серьезных исследователей проблемам: «Мультикультурализм: за и против», «Молодежная субкультура: проблемы толерантности», «Проблема толерантности в современных международных отношениях». Тематика выступлений охватывала различные аспекты актуальных проблем защиты прав человека, становления демократии и самоуправления, толерантных отношений, формирования экологической культуры. Так, наибольший интерес вызвали выступления учащихся Первоуральского металлургического колледжа, посвященные «белой металлургии», как праву человека на благоприятную окружающую среду и системе студенческого самоуправления в металлургическом колледже.

course in the English language called “Multi-lateral Verification, Collective Security: Contribution of the CTBT”, organised together with CTBTO Preparatory Commission.

The Sub-department of theory and history of international relations works in close cooperation with the Sub-department of UNESCO for human rights, peace, democracy, tolerance and international understanding. The UNESCO sub-department is a degree-granting chair, realizing the programme “Legal regulation of international processes”. Major tasks of this sub-department include: enhancing the preparation level of future specialists in international relations and assistance in improving communicative competences and tolerance. These problems are solved not only due to the carefully thought-out curriculum and programmes. The sub-department pays great attention to involving students and undergraduates into wide-scale discussion of social, legal, cultural, ecological aspects of the contemporary society development taking into account their interdependency. The UNESCO sub-department has stable cooperative relations with the Ombudsman of Sverdlovsk oblast, T.G. Merzlyakova, and the Ombudsman for children of Sverdlovsk oblast, I.R. Morokov. Traditionally on the eve of international Human Rights Day the Sub-department of UNESCO organizes December Conference on human rights – “Person, society and the world”. The students of different faculties, departments and specializations, interested in various aspects of human rights and tolerance, take part in the Conference. The most attractive point is the specificity and multisided problematic of human rights question. Sub-department of UNESCO for human rights, peace, democracy, tolerance and international understanding works in close cooperation with the Public council for migration problems under the Office of Ombudsman. The sub-department gives consultations in various migration problems, relying on international experience of migrants’ integration in the society of receiving country. Common research results of professors, students and undergraduates

comprise the basis for provided materials, reports and information.

It is significant to mention that the Department of International Relations tries to build firm cooperation with school-leavers. The School of young international affairs expert (for pupils of 8-11 grades) exists within the structure of the Department. There are three directions of work: lectures of academic staff, discussions and business games; research work carried out by high school students; participation in scientific and cultural activities of the Department. The faculty helps to get together talented young people, having concern in policy, diplomacy and image of the Russian Federation in the world as well as in the future of the country. Within the framework of the second December Conference (December 2012) pupils of 9-11 grades presented their research papers, devoted to acute and debatable questions, complicated even for experts: “Multiculturalism: for and against”, “Youth subculture: tolerance aspect”, “The problem of tolerance in the modern international relations”. The presented reports embraced a wide range of questions, regarding human rights protection, building democracy and self-government, tolerance in relations, ecologic culture formation. The major interest was evoked by presentation of students of Pervouralsk Metallurgic College, focused on “white” metallurgy, the right of citizens to clean environment and student self-government system at the college dormitory.

Education process is concentrated on inculcating and developing such competences as systematic thinking, analyzing, independence, ability to speak foreign languages and culture knowledge of international communication. Creativity, self-sufficiency and high self-esteem can be named among distinguishing features of students of the Department of IR. One of the students, Denis Gulyar, together with other representatives of the faculty, introduced and due to the help of Yekaterinburg city Administration implemented a social project “Global mind”, which became a part of a campaign, supporting the candidacy of Yekaterinburg to be the host

В процессе обучения большое внимание уделяется формированию у студентов таких компетенций, как самостоятельность и системность мышления, способность свободно пользоваться иностранными языками и владение корректной культурой международного сотрудничества. Студенты департамента отличаются креативностью, самодостаточностью и высокой самооценкой. Студент департамента Денис Гуляр вместе с другими студентами-международниками придумал и при поддержке администрации Екатеринбурга претворил в жизнь социальный проект «Глобальный разум», реализованный в рамках кампании по поддержке кандидатуры Екатеринбурга на право проведения «ЭКСПО–2020». В рамках проекта студенты екатеринбургских вузов отправились с доброй миссией в отдаленные уголки Азии, Африки и Латинской Америки, чтобы установить интернет и поделиться своими знаниями. Денис вместе с другими участниками посетил Намибию, где они работали с детьми, которым не знакомы даже самые элементарные, с точки зрения жителей развитых стран, блага цивилизации. Молодыми людьми двигало не только стремление помочь городу получить право проведения ЭКСПО, но и благородные гуманитарные цели борьбы с бедностью, помощи детям в развивающихся странах, стремление открыть им мир и подарить надежду.

В заключение отметим, что было бы неправильно говорить только об успехах. На работе

департамента отражаются общие проблемы, присущие современному российскому обществу и несовершенство системы высшего образования. Это и правовой нигилизм, и недостаток ресурсов, связанный с хроническим недофинансированием вузов, почти полное отсутствие бюджетных мест в бакалавриате и магистратуре, усиление бюрократического стиля в организации, управлении и контроле деятельности вузов и, как следствие, постепенный уход особой демократической университетской атмосферы. Особо следует отметить диспаритет российских регионов, проявляющийся в различном уровне подготовки абитуриентов, поступающих в департамент международных отношений. Последний фактор существенно осложняет процесс адаптации студентов к условиям обучения в федеральном университете. Неподготовленность ряда студентов к новым способам восприятия и переработки информации, низкий уровень школьной подготовки и узкий кругозор снижают успешность обучения. Приходится сталкиваться с парадоксальной ситуацией, когда при переходе социума к информационному обществу — «обществу знания», конкретных знаний у выпускников школ становится все меньше.

Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития (2005) // Образование в интересах устойчивого развития в международных документах и соглашениях. М., 2005. С. 93. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.ecoaccord.org/edu/edu\\_docs\\_ru.pdf](http://www.ecoaccord.org/edu/edu_docs_ru.pdf) (дата обращения 29.03.2013)

of “EXPO-2020”. Students of Yekaterinburg universities organised a good will mission to the remote regions of several states in Africa, Asia and Latin America in order to provide them with communication technologies and share knowledge. Denis and some of the participants visited Namibia, where they worked with children, who were not (from the point of citizens of developed countries) familiar with elementary benefits of civilization. The motive force behind was not only based on striving to help the native city to acquire the host title, but also decent humanitarian purposes of struggle against poverty, helping children of developing countries, the urge to show them the world and give hope.

In conclusion, it is important to notice that it would not be correct to speak only about positive aspects. Some of the modern problems, having impact on the whole Russian society, influence the work of the Department of International Relations. These include legal nihilism and the lack of resources, connected with continual un-

derfunding of the universities, the lack and absence of budget places in master’s and bachelor’s programmes, increase of bureaucracy in management, organization and control over university activities as well as gradual vanishing of the specific democratic university atmosphere. Inequality of Russian regions is revealed during the admission procedures and uncovers different preparation levels of the entrants. The last factor significantly impedes students’ adaptation to the requirements and study conditions at the federal university. The achievements and success in studies are decreased owing to low level of school training, narrow mental outlook and inability of some students to perceive new methods of receiving and processing information. Thus, the paradox is witnessed – while the community is transforming into information society in the era of knowledge and information, the school leavers tend to be losing particular knowledge, abilities and skills.

**ВИРТУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

А.П. Хаустов, М.М. Редина

Модернизация вузовских программ подготовки специалистов-экологов направлена, в частности, на повышение уровня профессиональной экологической культуры в организациях. Результатом модернизации должно стать повышение экологической безопасности деятельности предприятий и организаций в целом. Это обеспечивается за счет адекватного профессионального уровня специалистов по экологической безопасности, соответствующих современному уровню развития науки и технологий и запросам рынка труда.

Действующие образовательные стандарты высшей школы, включающие приоритеты устойчивого развития, позволяют в короткие сроки начать подготовку таких специалистов на базе не только экологических специальностей. Это связано с экологизацией социума, то есть направлений, составляющих приоритеты современного образования. Можно констатировать, что устойчивое развитие общества невозможно без идентификации различных видов и степеней опасности и, следовательно, отечественное образование должно своевременно реагировать на данные запросы.

Учитывая высокий уровень диверсификации промышленности, опыт преподавания в Российских и зарубежных вузах указывает на реальность подготовки специалистов с помощью создания специализированных учебных комплексов. Отсутствие практических компетенций является сегодня самым серьезным препятствием для трудоустройства. Получается замкнутый круг: «нет опыта — нет работы, нет работы — нет опыта».

Трудности обучения по экологической безопасности обусловлены тем, что объекты зачастую в принципе не могут изучаться в лаборатории, не говоря уже о познании процессов воздействия на объект техногенеза. Можно воспроизвести лишь отдельные части данного процесса. Однако такие данные будут иметь лишь приблизительную достоверность, а рас-

пространять их на другие условия (почвы или типы строения зоны аэрации) — весьма рискованно и проблематично. Чаще всего эти данные далеки от реалий и не позволяют обучающемуся в целом охватить картину загрязнения среды и метаморфозы, происходящие с загрязнителем.

Потребность в специалистах по охране труда, промышленной и экологической безопасности объясняется критической ситуацией в этом направлении практически во всех отраслях экономики. Эти сферы тесно переплетены на практике, что привело к появлению специалистов нового комплексного направления - HSE-менеджмент (управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью). Особенно остро вопросы качественной подготовки специалистов по HSE-менеджменту стоят в тех отраслях, где характерен повышенный уровень рисков (промышленных, экологических). Поэтому не случайно, что наиболее интенсивно программы магистерской подготовки развиваются в странах, идущих по индустриальному пути, где высока востребованность специалистов, способных идентифицировать, анализировать и управлять специфическими экологическими рисками в промышленности. Дополнительный аргумент в пользу создания таких программ в индустриальных странах — дороговизна материального обеспечения.

Несмотря на широкое распространение таких программ в зарубежных университетах, в России они лишь начинают создаваться. РУДН оказался первым вузом РФ, где с 2007 г. разработана и апробируется такая магистерская образовательная программа.

Один из ключевых элементов программы — виртуальный тренажерный комплекс по экологической безопасности. Он позволяет оценивать вероятность развития экологически неблагоприятных событий, моделировать сценарии их развития и отбирать оптимальные меры по предотвращению аварий либо ликвидации их последствий, оценивать

## VIRTUAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Alexander Khaustov, Margarita Redina

Modernization of university training programs for professionals, environmentalists are aimed in particular at improving the professional level of environmental culture in organizations. The result of this process is the improvement of the environmental safety of companies and organizations in general. This is achieved by an adequate professional level of specialists in the field of environmental safety, in accordance with present level of science and technology and the demands of the labor market.

The current educational standards of higher school include the sustainable development priorities. This allows to start preparation of a "new generation" of specialists in a short time on the basis not only of environmental disciplines. It is connected with the ecologization of the society and accordingly with the new priorities in the education. It can be noted that the sustainable development of society is impossible without the identifying of different types and degrees of risk and, therefore, the domestic education should respond promptly to such requests.

Considering the high level of diversification of industry, the experience in teaching in Russian and foreign universities points to the reality of training through the establishment of specialized training facilities. The lack of practical skills is today the most serious obstacle to employment of the graduates. It is a vicious circle: the "no experience - no job, no work - no experience."

Learning difficulties for ecological safety due to the fact that objects often can not in principle be studied in the laboratory, not to mention knowledge of the processes of technogenic impact on the object. It is possible to play only certain parts of the process, for example, to estimate the rate of infiltration of water contaminated by petroleum products in soil and the aeration zone. However, such data will be only approximate accuracy, and distribute them to other conditions (soil types and structure of unsaturated zone) - a very risky and problematic. Most often, these data

are far from reality and do not allow the student to capture the whole picture of environmental pollution and the metamorphosis taking place with the contaminant. By the same token it is difficult to perceived self-purification processes of assimilation and the various media, as they are known in the dynamics over a sufficiently long period of time. These tasks become more complex as the inclusion in the settlement schemes of various elements on the properties of landscapes.

The need for specialists in occupational, industrial and environmental safety is explained with the critical situation in this direction in all branches of the economy. These areas are closely intertwined in practice, and this has led to the emergence of specialist of a new integrated direction (management in sphere of health, safety and environment). Especially important the issues of quality training on HSE-management are in areas where there are high levels of risks (industrial, environmental). It is no accident that the most intensive program of master's training are in developing countries that follow the industrial path, where the high demand for specialists who are able to identify, analyze and manage specific environmental risks in the industry. An additional argument in favour of such programs in industrialized countries - the high cost of material support.

Despite widespread use of such programs in universities abroad, in Russia they are only beginning to be created. Peoples' Friendship University was the first university in Russia, which in 2007, has developed and piloted an educational program in master's degree.

One of the key elements of the program is a virtual training complex on environmental safety. It allows you to assess the likelihood of environmentally adverse events simulate scenarios of their development and the selection of the optimal measures to prevent accidents or mitigation of their effects, to evaluate the effectiveness of environmental damage and rehabilitation of the environment. Emphasis is

экологические ущербы и эффективность реабилитации окружающей среды. Акцент сделан на аварийных ситуациях в нефтегазовом комплексе (аварии с разливом нефти и нефтепродуктов), иллюстрирующих проблемы экологической безопасности, как основы устойчивого развития в отраслях.

В состав комплекса вошли электронные учебники по важнейшим дисциплинам, блоки планирования и ликвидации критических ситуаций, связанных с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов, а также передовые средства по реабилитации компонентов природной среды, подвергшихся техногенному воздействию.

Важнейшим компонентом инновационности является применение новейших информационных технологий – виртуальных моделей профессиональной среды. Это способствует наилучшей адаптации студентов к профессиональной среде. Несмотря на высочайшую дидактическую эффективность таких подходов, в экологическом образовании они до настоящего времени практически не внедряются или внедряются для решения узких задач, в качестве вспомогательных обучающих средств.

Концепция виртуальных тренажерных комплексов основана на следующей **непрерывной схеме обучения**: теоретические знания (с использованием виртуальных тренажеров) > тестирование > выявление узких мест > выбор направлений дополнительной подготовки > необходимые материалы > погружение в производственную среду. Работа с виртуальным тренажером позволяет не только проследить развитие аварии и принять меры к локализации и ликвидации ее последствий. Обучаемый также поставлен перед необходимостью вести документальное оформление своих действий – в официально принятом формате должны быть подготовлены План ликвидации аварий (составление ПЛАРН – один из этапов работы на тренажере) и Отчет о ликвидации аварии.

Визуализация процессов аварийного загрязнения позволяет продемонстрировать студенту развитие аварии, контролировать быстроту принятия решений и выбор техно-

логий и технических средств. Погружение в профессиональную среду происходит в сценариях «воздействие техногенеза – результат» с применением всего комплекса знаний и навыков, самооценкой действий и тестированием уровня теоретических знаний с динамическими образами изучаемых объектов.

Экономический эффект представляемого проекта может быть оценен по косвенным показателям, практической деятельности выпускников (недопущение соответствующих затрат и ущербов):

- сокращение организационных затрат вуза на практическую подготовку студентов (затраты на поездки до мест практики и т.д.);
- приобретение навыков самостоятельных действий - на обучение в ходе аварийной ситуации способны лишь крупные компании для собственных аварийно-спасательных формирований (программы переподготовки специалистов по опыту передовых компаний могут обходиться в десятки тысяч руб. на человека);
- сокращение аварийности за счет привлечения грамотных специалистов – ущерб от средней аварии, например, по данным для нефтегазового комплекса в ХМАО, составляет несколько десятков тыс. руб.;
- снижение экологических ущербов за счет грамотной организации мероприятий по ликвидации аварий (недостатки ПЛАРН и слабая готовность к возможным последствиям может стать причиной завышения затрат в десятки тысяч рублей даже для незначительного разлива).

Акцент в обучении смещен на многократно изменяющиеся ситуации с постоянным тестированием правомерности действий обучающегося с помощью виртуальных информационных моделей. С этих позиций создание новой образовательной технологии, сочетающей в себе комплекс традиционных принципов образования, современные подходы к образованию для устойчивого развития, а также передовые технологии виртуального погружения в профессиональную реальность, можно с уверенностью отнести к крайне актуальным.



placed on emergency situations in the oil and gas industry (accidents with spills of oil and oil products) that illustrate the problems of environmental safety as the basis for sustainable development in the industry.

The complex includes e-textbooks on the major disciplines of master program, the blocks of planning and elimination of consequences of critical situations related to the accidental oil (oil products) spills, as well as advanced tools for rehabilitation of environmental components affected by human impact.

The most important component of innovative character of the master program is the use of advanced information technologies – virtual models of the professional environment. It promotes the best adaptation of the students to the professional environment. Despite the highest didactic effectiveness of such approaches in environmental education they have so far hardly implemented or being implemented to address specific tasks, as auxiliary learning tools.

The concept of virtual simulators based on the following diagram of continuous learning: theoretical knowledge > dive into the production environment (with the use of virtual simulators) > test > identification of bottlenecks choice of directions for additional training necessary materials > dive into the production environment. Working with a virtual simulator allows not only to trace the development of the accident and to take actions for localization of the accident and elimination of its consequences. The student is also faced with the need to maintain documentation of their actions – according to the officially adopted format must be prepared the emergency action plan (preparation of the Plan for liquidation of the accidental oil spill is one of the stages of work on the simulator) and the Report about the elimination of the accident.

Visualizing processes accidental pollution can demonstrate student development of the accident, to control the speed of decision-making and choice of technologies and technical means. Immersion into the professional environment

occurs in the scenarios “technogenic impact – result”, with implementation of all the complex of knowledge and practice competences, self-estimation of the activities and testing of the level of theoretical knowledge using the dynamic patterns of the modelled objects.

The economic effect of the presented project can be estimated using the indirect indicators – the professional activities of the graduates (avoiding of the costs and damages):

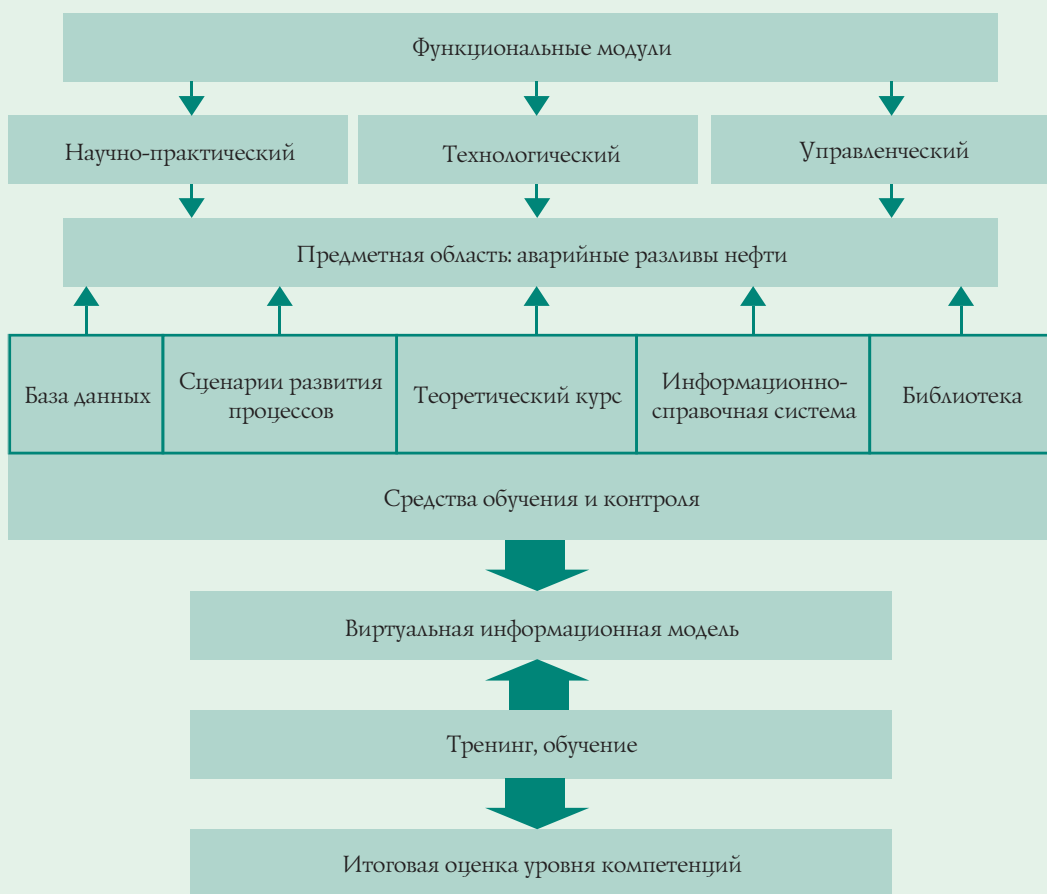
- reducing of the organizational costs of high school for the practical training of students (cost of travel to places of practice, etc.);
- skills of independent action - on training during an emergency can only large companies for their own emergency response teams (programs of retraining, according to the experience of leading companies can cost tens of thousands of rubles per person);
- reducing the accident rate by attracting qualified specialists - the damage of the “medium-sized” accident, for example, according to the data for oil and gas industry in Khanty-Mansiysk, amounted to a few tens of thousands of rubles;
- the reduction of environmental damage due to the competent organization of measures to eliminate accidents (shortcomings of Plans for liquidation of the accidental oil spill and weak commitment to the possible consequences may cause overestimation of costs in thousands of dollars, even for a minor spill).

The emphasis in training should be shifted to the multiple changing situation with the constant testing of the legality of action learning with virtual information models. From this perspective, the creation of new educational technology, which combines a set of traditional principles of education, modern approaches to education for sustainable development, as well as the advanced technology of virtual reality immersion in a professional, you can confidently attributed to the extremely topical.

The functional structure of the virtual training complex is based on the principle of the interactivity – the student contacts always with the thematic modules. The inter-

Функциональная структура тренажера основана на принципе интерактивности, т.е. постоянного взаимодействия обучаемого с тематическими модулями. Интерактивность достигается самостоятельной работой обучаемого, отвергающей пассив-

ное восприятие информации. Приоритет отдается активно-деятельному способу восприятия, что повышает эффективность обучения. Функциональная структура виртуального тренажера включает следующие элементы (рис. 1):



Функциональная структура ВТК

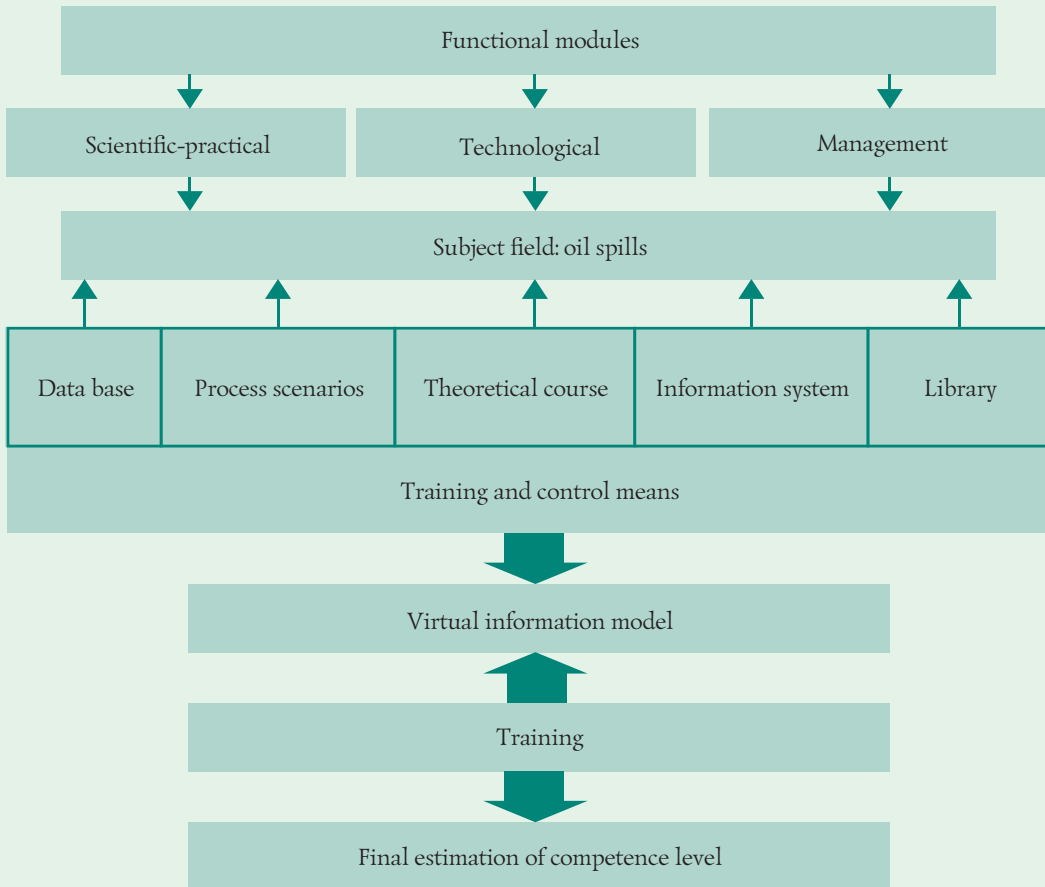
В настоящее время созданные материалы используются в учебном процессе на экологическом факультете РУДН: регулярно проводятся практические занятия, выполняются курсовые и дипломные работы, ма-

гистерские и кандидатские диссертации. Программа вызывает заинтересованность и российских и зарубежных специалистов как нефтегазового комплекса, так и сферы образования.

activity is reached thanks to the independent work of the student and rejection of the passive perception of the information. The priority is given to the active kind of the per-

ception, which improves the efficiency of the training.

The functional structure of a virtual simulator includes the following elements (Fig. 1):



**Functional structure of the virtual training complex**

At the time the shown materials are used in the training process at the ecological faculty of the Peoples' Friendship University: regular we organize the practical training, prepara-

tion of the term papers, theses, master and PhD theses. The program raises interest of the Russian and foreign specialists of oil and gas sector and of the educational organizations.

**МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ В РАМКАХ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Е.Е. Пуртова, Н.П. Тарасова, А.Е. Курочкина

Инновационная образовательная магистерская программа «Зеленая химия для устойчивого развития» обеспечивает формирование профессиональных компетенций и навыков будущего магистра в одной из важнейших междисциплинарных областей науки и современных технологий – химии окружающей среды и «зеленой» химии. Программа направлена на подготовку и обучение химиков разного профиля и специалистов в области природопользования современным подходам к описанию физико-химических процессов в окружающей среде, протекающих под воздействием природных и антропогенных факторов, методам создания технологий, оказывающих минимальное воздействие на окружающую среду, методам комплексных исследований состояния природной среды и динамики социально-экономической сферы в интересах устойчивого развития.

Стратегия образования в интересах устойчивого развития ЕЭК ООН, принятая в 2005 году, рекомендует особое внимание уделять дисциплинам, связанным с основным кругом обязанностей специалистов конкретного профиля и влиянием их деятельности на социально-экономические условия и состояние окружающей среды. Магистрант получит представление о физико-химических процессах, обуславливающих устойчивость систем поддержания жизни на Земле, об особенностях поведения примесей антропогенного происхождения в геосферах, о методах минимизации отрицательного воздействия производств химического и нефтехимического комплексов на окружающую среду.

Известно, что в основе процессов, обуславливающих современное состояние биосферы, лежат физико-химические превращения в литосфере, гидросфере, атмосфере и живых организмах. Эти превращения являются предметом изучения соответствующих разделов химии: геохимии, агрохимии,

фотохимии, гидрохимии, биохимии и др. Однако глобальные процессы, происходящие в окружающей среде и обусловленные как природными, так и антропогенными факторами, свидетельствуют о тесной взаимосвязи между явлениями, протекающими с участием абиотических компонентов в различных геосферах, и биогеохимическими циклами. Эту взаимосвязь подчеркивал В.И.Вернадский в книге «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения».

В 70-ых годах двадцатого столетия возникло новое научное направление – химия окружающей среды. Химия окружающей среды базируется на основных законах и понятиях классической химии, однако объекты исследования в этом случае находятся в биосфере и других оболочках Земли. Это сравнительно молодая область знаний интенсивно развивается в нашей стране и за рубежом. Оболочки Земли (или сферы) – атмосфера, гидросфера, литосфера, криосфера, биосфера, – тесно связаны одна с другой потоками вещества и энергии, которые, в то же время формируют в каждой из них специфические особые системы. Поэтому специалистам в области охраны окружающей среды и рационального природопользования необходимо уметь предвидеть последствия внедрения новых технологий, знать особенности поведения различных химических соединений при их попадании в биосферу, оценивать возможные воздействия на биосферные процессы. Это особенно важно при разработке и реализации стратегии перехода к устойчивому развитию, поскольку сохранение жизни на Земле и совершенствование человеческой цивилизации возможно только в условиях стабильного функционирования биосферных систем поддержания жизни.

В ходе обучения магистрант научится анализировать изменения физико-химических характеристик окружающей среды и извлекать информацию, необходимую для

## MASTER'S PROGRAMS IN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Elena Purtova, Natalia Tarasova, Anna Kurochkina

Innovative educational program «Green Chemistry for Sustainable Development» provides for the formation of professional competences and skills for the future master in one of the most important interdisciplinary areas of science and modern technologies - environmental chemistry and green chemistry. The program is training chemists of different profile and specialists in the field of nature to use modern approaches to the description of physical and chemical processes in environment, taking place under the influence of natural and anthropogenic factors, methods of creating technologies that have minimal impact on the environment, methods of complex research on the state of the environment and dynamics of socio-economic sphere in the interests of sustainable development.

The master program "Green Chemistry for a Sustainable Development" is realized at Institute of Chemistry and Problems of Sustainable Development of MUCTR.

The strategy of education for sustainable development UNECE, adopted in 2005, recommends that special attention is paid to subjects linked to the range of duties of the specialists of a specific profile and influence of their activity on the socio-economic conditions and the state of the environment. Master student obtains a better understanding of physical and chemical processes that lead to sustainability of life on Earth, about the peculiarities of the behavior of substances of anthropogenic origin in geospheres, on methods to minimize the negative impacts of the chemical and petrochemical complexes on the environment.

It is known that the processes causing the current state of biosphere, lie on physico-chemical transformations in the lithosphere, hydrosphere, atmosphere and living organisms. These transformations are the subject of study of the relevant sections of chemistry.

In the 70s of the twentieth century there emerged a new scientific direction-chemistry of the environment. Environmental chemistry is based on the fundamental laws and the terms of the classical chemistry, however, research objects in this case are in the biosphere and other spheres of the Earth. This is a comparatively new branch of knowledge is developing intensively in our country and abroad. The shell of the Earth (or sphere) atmosphere, hydrosphere, lithosphere, cryosphere, biosphere, are closely linked to each other with flows of matter and energy, which, at the same time form in each of them specific special system. Therefore, experts in the field of environment protection and rational nature management must be able to foresee the consequences of the introduction of new technologies, know the behavior of different chemicals when released into the biosphere, assess possible impacts on the biosphere. This is especially important when developing and implementing the strategy of transition to sustainable development, since the preservation of life on Earth and improvement of human civilization is possible only in conditions of stable functioning of the biosphere systems sustain life.

In the course of training master student learns analyze the changes in the physico-chemical characteristics of the environment and retrieve the information needed to solve the problems of sustainable development to assess the implications of the practical use of achievements of chemistry and chemical technology in the near and distant future, features modeling of physical and chemical processes in the environment, analyze, based on computer models of correlation between natural and socioeconomic processes, choose control actions, which do not decrease the value of the buffer capacity of the biosphere.

In addition, the master student will get acquainted with the domestic and world experience of application of the principles of

решения проблем устойчивого развития, оценивать последствия практического использования достижений химии и химической технологии в ближайшей и отдаленной перспективе, особенностям моделирования физико-химических процессов в окружающей среде, анализировать на основе компьютерных моделей взаимосвязь природных и социоэкономических процессов, выбирать управляющие воздействия, не уменьшающие величину буферной емкости биосферы.

Кроме этого, магистрант познакомится с отечественным и мировым опытом применения принципов «зеленой» химии для рационального использования природных и человеческих ресурсов с целью повышения благосостояния ныне живущего поколения без разрушения природных и социальных систем, что позволит будущим поколениям удовлетворять их нужды и, тем самым, обеспечить устойчивое развитие человеческой цивилизации.

Магистрант освоит принципы химии в интересах устойчивого развития, включая использование «зеленых» растворителей взамен органических, проведение реакций в отсутствие растворителя. Магистрант ус-

воит основные направления конструирования «зеленых» процессов, включающие сокращение числа стадий самого химического процесса и стадий очистки и выделения, замену реакций с участием тяжелых металлов на более безопасные.

Отличительную черту подготовки магистров в области химии окружающей среды и «зеленой» химии составляют компьютерные практикумы на базе моделей «World 3» (авторы Д.Медоуз и др.) и ЭДЕМ (разработана в ВЦ РАН и РХТУ им.Д.И.Менделеева), благодаря которым магистрант закрепит навыки системного мышления и овладеет методом оценки «экологического следа» отдельных территориально-производственных комплексов, регионов и человечества в целом.

Более того, магистранты участвуют в научно-исследовательских работах по применению методов химии и химической технологии для устойчивого развития регионов в рамках плана научно-исследовательских работ кафедры ЮНЕСКО «Зелёная химия для устойчивого развития» и Высшего колледжа рационального природопользования РХТУ им.Д.И.Менделеева.

green chemistry for sustainable use of natural and human resources to improve the welfare of the present generation without destroying the natural and social systems that will allow future generations to meet their needs and, thus, ensure a sustainable development of human civilization.

The master student studies the principles of chemistry for sustainable development, including the use of «green» solvents instead of organic reactions in the absence of solvent. Master student learns the main directions of building green processes, including reduction in the number of stages of the chemical process and stages of treatment and the selection, replacement of reactions with participation of heavy metals on safer.

This innovative programme provides formation of professional competences and skills of future master in one of the most important interdisciplinary areas of science and modern technologies such as chemistry of environment and “green” chemistry.

The graduates of the program will be able to analyze changes of physical and chemical characteristics of environment and to take information necessary for the

solution of problems of a sustainable development; to estimate consequences of practical use of chemical technology achievements; to analyze interrelation of natural and socioeconomic processes on the basis of computer models; to choose the operating influences which aren't reducing size of buffer capacity of the biosphere; to get domestic and world experience of application of the principles of “green” chemistry for rational use of natural and human resources; to master the principles of chemistry in interests of a sustainable development, including use of “green” solvents instead of organic, carrying out reactions in lack of solvent; to assimilate the main directions of designing of the “green” processes, including reduction the stages of the chemical process, cleaning and allocation stages; to master computer practical works on the basis of the models “World 3” and the EDEM.

The graduates of the program are the masters of ecology and environmental management. They work in governing bodies of environmental management, institutes of the Russian Academy of Sciences, MUCTR.

## ФОРМИРОВАНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ» ЧЕРЕЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ - КЛЮЧЕВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

С.М.Матвеев

«Экологическое сознание» в обществе в целом и в сознании каждого отдельного человека должно внедряться на всех образовательных уровнях (сад, школа, ВУЗ). Система непрерывного экологического образования должна выстраиваться в соответствии с национальной государственной политикой в этой области. В настоящее время даже высшее образование стало практически всеобщим и разработке вузовских программ и методик образования в целях обеспечения устойчивого развития следует уделять максимум внимания.

В обществе сегодня сложились необходимые предпосылки, способствующие восприятию экологической «доктрины»: грязная вода, горы мусора, автомобильный смог в городах, отсутствие чистых водоемов даже для купания, а тем более для питья — всё это «отрезвляет».

В то же время, появились новые, инновационные технологии в образовании (кейс-стади, дебаты, критическое мышление) способствующие внедрению «экологического сознания» через диалог, через очевидность основных постулатов, через обсуждение масштабов проблем и их возможных последствий.

Появившийся после второй мировой войны (и долго и успешно культивируемый бизнесом) принцип необходимости «роста потребления для роста экономики» принёс свои удручающие плоды и постепенно они приняли достаточно очевидные формы и предсказуемые последствия.

Есть ещё целый ряд проблем в современном обществе, прямо отражающихся в образовании:

- благодаря огромному, всё возрастающему потоку информации человек должен быстро и интенсивно учиться (причём практически в течение всей жизни). В результате — он может «не успеть» усвоить основополагающие принципы, такие как мораль, нравственность, взаимоуважение, бережное отношение к окружающему миру;

- человек с раннего возраста мало времени проводит в семье и воспитание «опытом поколений» также становится менее успешным. А образование далеко не всегда учитывает этот пробел;
- очевидно, что значительная часть общества развитых стран в настоящий момент не очень-то стремится к предстоящим переменам, а развивающихся стран — не торопится корректировать вектор развития с учетом сохранения биосферы для будущих поколений.

Вот эти то проблемы и призвано решить формирование экологического сознания.

К сожалению, даже успешное внедрение экологического сознания в образовании не приведёт в одночасье к перевороту в умах, в структуре экономики, к быстрому оздоровлению биосферы планеты, стабилизации и росту биоразнообразия как на видовом, так и на экосистемном уровне. Ситуация пока будет только ухудшаться, но это очевидно будет стимулом дальнейшего внедрения во все сферы деятельности человека экологического сознания.

Кафедра ЮНЕСКО ФГБОУ ВПО ВГЛА «Защита биоразнообразия лесных экосистем в контексте устойчивого развития» ведёт активную работу по внедрению экологического сознания на разных образовательных уровнях.

Основные направления работы следующие:

- Создание школьных лесничеств, работа со школами Юных натуралистов, участие в различных этапах Общероссийского конкурса «Подрост» и других экологических программах.

ВГЛА курирует работу 40 школьных лесничеств Воронежской области (26 лесничеств во всех районах области) и Краснодарского края (14 лесничеств), объединяющих 2500 школьников. Ежегодно проводятся семинары с руководителями школьных лесничеств, учебные занятия со школьниками (в рамках Академии школьных лесничеств)



## FORMATION OF "ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS" THROUGH EDUCATIONAL PROGRAMS IS A KEY COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sergei Matveev

"Ecological consciousness" in society in general, and in the mind of every individual should be introduced at all educational levels (kindergarten, school, university). The system of continuous ecological education should be built in accordance with national state policy in this area. At present, even higher education has become almost universal, and the development of university programs and methods of education for sustainable development should be given maximum attention.

Today in society necessary preconditions to facilitate the perception of ecological "doctrine" have developed: dirty water, mountains of garbage, car smog in cities, lack of clean water even for bathing, let alone drinking - this entire make us "sober".

At the same time, there are new, innovative technologies in education (case studies, debates, critical thinking) conducive to the introduction of "ecological consciousness" through dialogue, through obviousness of the basic postulates, through discussion of the scale of the problems and their possible consequences.

Appeared after the World War II (both long and successfully cultivated by the business structures) the principle of the need for "increased consumption for economic growth" brought its disappointing fruits and gradually they took quite obvious forms and predictable consequences.

There are a number of problems in modern society, which are directly reflected in education:

- Due to the huge, ever-increasing flow of information, person must learn quickly and intensively (and practically during the whole life). The result - he/she can not "catch" to learn the basic principles, such as morality, ethics, mutual respect, respect for the world around;
- Person from an early age spends little time in the family and the education of "the experience of generations" is also

becoming less successful. And education does not always take into account this gap;

- It is clear that a significant part of societies of the developed countries at the moment do not really tend to coming changes, and developing countries are not in a hurry to correct the vector of development taking into account conservation of the biosphere for future generations.

Here are some problems to be solved by formation of ecological consciousness.

Unfortunately, even successful implementation of ecological consciousness in education does not lead to a sudden revolution in the minds, in the structure of the economy, a rapid recovery of the planet's biosphere, stabilization and growth of biodiversity at the species and at the ecosystem level. The situations will only get worse, but it will obviously be an incentive for further implementation in all areas of human ecological consciousness.

UNESCO Chair in FSBEI HPO "VSAFT" "Protection of biodiversity of forest ecosystems in the context of sustainable development" has been active in the implementation of ecological consciousness at different educational levels.

Basic directions of work are the following:

- Creation of school forestries, work with the schools for young naturalists, participation in the various stages of the All-Russian competition "Young" and other environmental program.
- "VSAFT" oversees 40 school forestries of the Voronezh region (26 forest districts in all areas of the region) and Krasnodar Territory (14 forestry units), bringing together 2,500 pupils. Workshops are held annually with the heads school forestries, education sessions with pupils (as part of the Academy of school forestries) and provincial competitions in the All-Russian Junior competition "Young".

Work on the implementation of "ecological consciousness" is held within the framework

и областные конкурсы в рамках Всероссийского Юниорского конкурса «Подрост».

Работа по внедрению «экологического сознания» проводится и в рамках профориентационных встреч ППС и студентов ВГАТА со школьниками региона и их родителями.

- Студенческое образование и воспитание: внедрение «экологического подтекста» и «биосферного мышления» в образовательные программы большинства дисциплин на всех факультетах ВГАТА, в программах подготовки магистров и аспирантов. Участие в олимпиадах, НИРС, внутривузовских и межвузовских конференциях экологического направления.

В рамках Международного Года Химии студенты ВГАТА приняли активное участие в глобальном эксперименте «Water: A Chemical Solution», о чем получены соответствующие сертификаты.

Осуществляется тесное взаимодействие по программе Человек и биосфера (The Man and the Biosphere Programme (MAB)) с коллективом ФГУ «Воронежский государственный природный биосферный заповедник», с 1985 г. имеющего международный статус — биосферный резерват ЮНЕСКО.

- Привлечение студентов к практической работе по защите, сохранению, оздоровлению окружающей среды (уборка мусора, развешивание скворечников, дуплянок, учет копытных, облесение горельника 2010 г., работа в лесном питомнике, в новом Лесном селекционно-селекционно-селекционном центре).
- Участие студентов и ППС в различных показательных и пропагандистских акциях среди населения г. Воронежа и области.

В качестве организатора и координатора кафедра приняла участие в образовательном эколого-просветительском проекте «Дни защиты от экологической опасности 2012». В Воронежской области проведены природоохранные акции: «Чистая земля», «Чистый воздух», «Марш парков», «Чистый берег», «Спаси дерево», «Радиационная безопасность».

С мая 2011 года организован и проводится ежегодный Всероссийский форум «Лес — наше

богатство», посвященный проблемам сохранения биологического разнообразия лесов.

Принято участие в составлении и публикации «Красной Книги» Воронежской области».

Проводится экологическая акция «Российский день посадки леса» в апреле-мае 2011, 2012, 2013 годов, в ходе которой студенты и сотрудники ВГАТА, а также члены Правительства и Губернатор Воронежской области принимают участие в восстановлении лесов, пострадавших от пожаров 2010 года.

- Международное сотрудничество в области образования в интересах устойчивого развития: подготовка специалистов для стран ближнего и дальнего зарубежья (Украина, Таджикистан, Туркмения, Молдавия, Китай, Чад, Кения, Бенин и др.), сотрудничество с родственными ВУЗами и НИИ Финляндии, Германии, Чехии.

В ноябре 2011 года ВГАТА стала участником международного проекта SUIFAREL - Qualification framework for sustainable forestry and lifelong learning (квалификационные рамки устойчивого лесного хозяйства и непрерывного обучения) 516796-TEMPUS-1-2011-1-FI-TEMPUS-JPHES (в рамках программы TEMPUS).

В результате взаимных визитов в 2011 и 2012 гг. между ВГАТА (Россия) и Finnish Forest Research Institute «METLA» (Финляндия) заключено соглашение о проведении совместных научных исследований по темам «Восстановление лесов и ликвидация экологических последствий природных пожаров 2010 года в Центральной России» и «Использование биотопливного потенциала лесных экосистем в интересах устойчивого развития».

Представитель кафедры принял участие в заключительной конференции по проекту E-URAL (European Union and Russia link) 7 Рамочной Программы Европейского Союза (FP7 2007-2013) «Окружающая среда (включая изменения климата)», состоявшейся в г. Брюссель (Бельгия). На конференции были доложены результаты сотрудничества ВГАТА и Johann Heinrich von Thünen Institut (VTI, Германия).

of career guidance meetings of academics and students of VSAFT with pupils and their parents in the region.

- Student education and guidance: the introduction of “ecological implication” and “Biosphere thinking” in the educational programs of most disciplines in all faculties of VSAFT, in the training of masters and PhD students. Participation in competitions, students’ scientific research, intrahigh school and intercollegiate conferences in the field of ecology.

In the framework of the International Year of Chemistry VSAFT students took an active part in the global experiment «Water: A Chemical Solution», and won certificates.

There is close interaction under the program Man and the Biosphere (The Man and the Biosphere Programme (MAB)) with a team of FSI “Voronezh State Nature Biosphere Reserve”, from 1985 having an international status - UNESCO Biosphere Reserve.

- Attracting students to practical work to protect, preserve, improve the environment (cleaning, putting up starling houses, nest boxes, accounting ungulates, afforestation of fire-damaged forest in 2010, work in the forest nursery in the new Forest breeding and seed center).
- Participation of students and faculty in a variety of demonstrations and publicity exercise among the population of Voronezh and region.

As an organizer and coordinator Chair participated in the educational environmental and educational project “Days of protection from environmental hazards, 2012.” In the Voronezh region environmental campaigns were conducted “Pure Land”, “Clean Air”, “Parks March”, “Clean Coast”, “Save a Tree”, “Radiation Safety”.

Since May 2011, the annual All-Russian Forum “Forest - our wealth” is organized and

carried out, dedicated to the problems of conservation of biological diversity of forests.

We participated in the preparation and publication of the “Red Book” of the Voronezh region”.

We have held an action “Russian Forest Planting Day” in April and May 2011, 2012, 2013, during which students and staff of VSAFT, as well as members of the Government and the Governor of the Voronezh region take part in the restoration of forest affected by fires in 2010.

- International cooperation in the field of education for sustainable development: training of experts from Ukraine, Tajikistan, Turkmenistan, Moldova, China, Chad, Kenya, Benin, etc., cooperation with related universities and research institutes in Finland, Germany, and Czech Republic. In November 2011 VSAFT became a member of the international project SUFAREL - Qualification framework for sustainable forestry and lifelong learning 516796-TEMPUS-1-2011-1-FI-TEMPUS-JPHES (in the framework of TEMPUS).

As a result of mutual visits in 2011 and 2012 VSAFT (Russia) and the Finnish Forest Research Institute «METLA» (Finland) entered into an agreement to conduct joint research on “Restoration of forests and environmental consequences of wildfires in 2010 in Central Russia” and “Using the biofuel potential of forest ecosystems for sustainable development”.

The representative of the Chair took part in the final conference of E-URAL (European Union and Russia link) 7th Framework Programme of the European Union (FP7 2007-2013) “Environment (including climate change)”, hold in Brussels (Belgium). At the conference the results of cooperation of VSAFT and Johann Heinrich von Thünen Institute (VTI, Germany) were presented.

**ВКЛАД КАФЕДР ЮНЕСКО В ПРОЦЕСС ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
(ЦЕННОСТЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ, ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА  
И ПАРТНЕРСТВА В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ )**

М.А. Гордеева

Создание сети кафедр ЮНЕСКО в Российской Федерации явилось практическим шагом по реализации программ Организации Объединенных Наций, закладывающих новую систему ценностей и приоритетов развития.

Кафедра культуры мира и демократии РГГУ, являясь междисциплинарной, выполняет целый ряд комплексных научно-исследовательских и образовательных проектов в контексте реализации целей устойчивого развития.

Кафедра культуры мира и демократии принимает активное участие в реализации основных образовательных и исследовательских программ ЮНЕСКО. Участие в проектах ЮНЕСКО является не только органичной частью профессиональной и научной деятельности кафедры, но и уникальной возможностью приобщения молодых исследователей к наиболее значимым темам образовательной и исследовательской деятельности международных организаций и центров экспертного знания.

Кафедра способствует реализации целей развития тысячелетия в области социальных и гуманитарных наук, где одним из приоритетов является программа по достижению гендерного равенства и расширению прав женщин, в первую очередь посредством предоставления равных возможностей в образовании. Университетская среда дает возможность дополнить универсальный уровень ценности гендерного равенства в образовании конкретно профессиональным российским опытом, а включение проекта в систему региональных экспертных исследований выводит на качественно иной уровень инновационности в подходах к решению задач данной области.

Кафедра культуры мира и демократии реализует инновационные научно-исследовательские практико-ориентированные

проекты в области социальной толерантности, пропаганды здорового образа жизни и борьбы с наркоманией, которые выполняются в рамках Программы стратегического развития РГГУ.

Концептуальные основы исследований по социальной толерантности определяются признанием того, что современность измеряется и характеризуется не на основе экономических и политических, а на основе социальных, культурных, и следовательно, мультикультурных измерений. Это позволяет определить современность как сложное противоречивое и динамичное многообразие. При этом многообразии рассматривается как одно из объективных оснований определяющих ее ценностные ориентации и динамические характеристики. При характеристике данной проблемы обращается внимание на то, что динамика исторического развития объективно вела к усложнению многообразия и созданию предпосылок перспективного развития и возможностей для выживания различных культур и трансляции их ценностей. Эта ситуация провоцирует сразу несколько последствий, во-первых, возникает вопрос обучения реакции на это явление, а также проблема того, насколько работают традиционные принципы мультикультурализма в ситуациях взаимодействия в новых условиях, во-вторых, работает ли принцип цивилизационной миссии доминирующих культур. Проект посвящен также анализу конфликта и консенсуса как наиболее устойчивых и базовых механизмов и стратегий сосуществования в границах многообразия, в ходе рассмотрения этой тематики обращается внимание что в современных условиях усложняется структура конфликта и трансформируются его функции, а также выявляются новые признаки и черты

## **THE CONTRIBUTION OF UNESCO CHAIRS TO THE PROCESS OF ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (VALUES OF SOCIAL TOLERANCE, GENDER EQUALITY AND A GLOBAL PARTNERSHIP FOR DEVELOPMENT)**

Maria Gordeeva

Networking of UNESCO Chairs in the Russian Federation is a step towards the implementation of mainstream UN programmes shaping a new system of values and setting priorities in development.

The Chair in Culture of Peace and Democracy (UNESCO) RSUH, being interdisciplinary by its nature, carries out a number of complex scientific and research and educational projects in the context of achieving Sustainable development goals.

The Chair in Culture of Peace and Democracy takes an active part in the implementation of the UNESCO's mainstream educational and research programmes. This is not only an integral part of professional and research activity of the Chair, but also a unique opportunity to involve young scholars in the most pressing issues promoted by the international organizations and the expert centers.

The Chair in Culture of Peace and Democracy fosters the achievement of the Millennium Development Goals in the field of social and human sciences where one of priorities is gender equality programme and empowering women in the first place through offering equal opportunities in education. University environment gives an opportunity to specify the universal level of the value of gender equality by the concrete professional Russian national experience, and the broadening of the project framework by regional expert participation brings a radically different level of innovations in approaches to the problem.

The Chair does innovative research and applied projects in the field of social tolerance and healthy life style including the fight against drugs in the frame of the programme of strategic development of the Russian State University for the Humanities.

The concept of research in the field of social tolerance is based on the notion that modernity is defined not through the economic and political indicators, but through social, cultural and thus multicultural dimensions. This approach allows to define modernity as a complex controversial phenomenon and dynamic diversity. And diversity is seen as one of objective grounds shaping value level and dynamic characteristics. Touching upon this problem it should be noted that the dynamics of historic development brought about a more complicated system of diversity and gradual emergence of the prerequisites for further development and various cultures survival and value retention. This situation brings about a number of consequences, firstly, learning about the ways to react to this phenomenon and analyze to what extent the principles of multiculturalism work in a different setting, secondly, distinguishing a special mission of the mainstream cultures.

The project is also devoted to the conflict and consensus analysis in the context of diversity retention. It's also noted that conflicts are getting more and more complex and the functions are transformed revealing new features and traits of consensus as the basic principle of interaction.

Psychological aspects of social tolerance are quite important. First and foremost, this topic is explored through the mechanisms of the image of "the other" as well as the strategies of dealing with other cultures and preserving one's own identity. The range of factors preventing the creation of the system of global partnership are analyzed in this context too.

Another aspect in the search for a new approach to global partnership is a thorough analysis of the social and cultural

консенсуальности как одного из базовых принципов взаимодействия.

Ведется активное исследование психологических основ социальной толерантности. Содержание данного вопроса раскрывается через характеристики психологических механизмов формирования образа другого, восприятия этого образа, создания психологических барьеров безопасности при взаимодействии с иными ценностями в целях защиты собственной идентичности. Одновременно с этим анализируются факторы, составляющие основы формирования системы глобального партнерства в интересах устойчивого развития.

Следующим вопросом в рамках данного проекта является анализ элементов или качеств, характеризующих современное социально-культурное развитие, которые могут оказывать противоречивое воздействие на распространение и реализацию толерантного поведения и препятствовать формированию условий для создания системы глобального партнерства. Среди них особое внимание уделяется характеристикам социальной динамики, что обостряет проблемы миграции и управления современными социальными процессами, а также распространения и развития информационных технологий и трансформации массовой культуры.

Особое место в проекте уделено концептуальным разработкам принципов

информационной доступности и толерантности. Авторы полагают, что за этими принципами стоит ряд причин, во-первых, особая ценность информации и тенденция к возрастанию ее ценности, во-вторых, высокая степень динамики и возникновение новых каналов ее распространения, в-третьих, ценность права на информацию и ее распространение и в этом пространстве формируются определенные противоречия. Более того, в зависимости от социальных, культурных и ценностных ориентаций информация может быть неоднозначно воспринята. Отсюда, очень важна информационная открытость и широкий доступ к новым информационным технологиям, обеспечивающим многовариантность и прозрачность информационного пространства.

Данные комплексные исследования являются приоритетными для реализации целей развития тысячелетия, так как мы полагаем, что в целях достижения устойчивого развития необходимо не только выявить основные сферы, для которых особенно характерны внутренние противоречия и, как следствие, высокий уровень социальной напряженности, требующий выработки и реализации особых механизмов преодоления глубинных причин, препятствующих переходу человечества на качественно иной уровень социального развития.

features of modern development preventing from advancing in this area. A special emphasis is placed on the characteristics of social dynamics that shape social processes and influence the access and the availability of information technology and mass culture transformation.

A special focus in the course of research is on working out theoretical principles of access to information and social tolerance. It's believed that these principles are underpinned by the increasing tendency of information value and its high dynamics and new channels of distribution characterized by a number of controversies. Thus,

information transparency and the access to new information technologies are prerequisites for multidimensional and diverse social environment.

These complex research done by the Chair is focused on achieving the millennium development goals and in order to ensure sustainable development it's not only important to highlight the spheres characterized by the internal social tension, requiring special approaches and solving in-depth causes preventing from bringing co-operation and partnership to a different level in the achieving new goals of sustainable development.

## ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Д.К.Кирнарская

Художественное образование призвано создать людей с развитым вкусом, для которых общение с прекрасным составляет важную часть их духовного бытия; вместе с тем, художественное образование помогает развить и собственные творческие навыки, направленные на созидание прекрасного и ценного, и не только в искусстве. Вот почему на Сеульской конференции ЮНЕСКО по художественному образованию ключевой доклад был посвящен на первый взгляд необычной теме: было доказано, что каждый Нобелевский лауреат за последние сто лет, к какой бы области ни относились его достижения от науки до политики, с удовольствием и систематически занимался искусством. Такой выбор ключевого доклада конференции очевидно свидетельствует об одном: художественное образование — это не просто воспитание вкуса и развитие эстетических навыков, а средство развития личности в самом широком смысле слова. Более того, художественное образование формирует у людей определенные социальные стереотипы, стереотипы мышления и поведения, отнюдь не связанные с ценностями и нормами общества потребления, а напротив, стимулирующие духовный поиск и создающие творческую атмосферу. Именно на такие социальные нормы, созревшие в том числе в недрах художественного образования, и должно опираться общество устойчивого развития.

Как это ни странно, мир возвращается, сам того не ведая, к лозунгам недавнего советского прошлого, оживающего в новом контексте. Воспитание нового типа личности, нового человека, желающего, по меткому выражению философа Эрика Фромма, не Иметь, а Быть — именно это становится сегодня двигателем общественного развития. Для человека

будущего, способного преодолеть современный цивилизационный кризис, связанный с обществом потребления, высшие ценности бытия находятся не вне, а внутри него, и его духовная жизнь, находящаяся в гармоничном единстве с природой и социумом, составляет его главное богатство. Таким образом, задача мирового значения состоит в отыскании средств для создания нового типа личности, и в решении этой задачи решающую роль должно сыграть образование.

Образовательная среда — это локомотив, движущий вперед растущую личность и задающий направление ее движения. Процесс образования помогает человеку накопить ценности и навыки, которые станут ценностями и навыками всего общества, определяя вектор его развития. И если этот вектор направлен сегодня от общества потребления к обществу устойчивого развития, иными словами, к обществу, нацеленному на разумную достаточность материальных запросов, то образование как раз и должно сформировать ту духовно-нравственную платформу, на которую будет опираться это новое общество. Одним из наиболее эффективных инструментов формирования такого общества является художественное образование, или образование в области искусства.

Художественное образование призвано создать людей с развитым вкусом, для которых общение с прекрасным составляет важную часть их духовного бытия; вместе с тем, художественное образование помогает развить и собственные творческие навыки, направленные на созидание прекрасного.

В недавних документах ООН обращено внимание на особые качества людей, занятых в наиболее прогрессивном секторе современной экономики — креативной индустрии, охватывающей все виды



## ARTS EDUCATION AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Dina Kirnarskaya

People with highly developed taste for whom dealing with Beauty is the important part of their well being are brought up by arts education. At the same time arts education is a key factor of developing their own creative skills that work not only within the arts but beyond them too. That's why the key speech of the UNESCO conference on Arts Education in Seoul took the unusual angle of looking at it: the speakers proved and have shown that all Nobel Laureates in all realms of activity from science to politics of the last 100 years were active and devoted arts' amateurs. Such interpretation of the conference's topic is to bring to the world community an important message: arts education is not only about aesthetic skills and refined taste – arts education is about the development of human personality in a very broad sense of the word. Even more: arts education is to foster and shape certain social stereotypes and patterns of thought and behavior that don't have anything in common with consumerism. Those patterns are deeply connected with norms and values that are fostering spirituality and creative atmosphere. The society of sustainable development needs those norms and values to be born and function, and the most adequate place for them to be ripening is the system of arts education.

Ironically, modern world is clinging to the slogans of the Soviet past reborn and revisited. Social sciences and society as a whole must invest their resources into his/her education and upbringing. The world is waiting for a new personality type to appear. According to the neat observation of the philosopher Eric Fromm, this 'Man of new Age' will no more desire to Have, but to Be giving way to the new drive and purpose for social development. For this supposed "Man of the Future" it will be only natural to overcome the present crisis of the civilization aroused by massive con-

sumption. That will happen due to the new system of values finding their place not in one's pocket but in one's mind and heart in total harmony with nature and fellow human beings. In other words, the goal for all of us is to find adequate means to foster the creation of this new 'Man of the Future', and one of the key roles in doing so will belong to Education.

Educational environment can be compared to locomotive carrying forward the developing personality and giving direction to its movement. Educational process helps all of us to appropriate skills and values that if added to one another are becoming values and skills of the whole society defining vector of its development. It is clear that today this vector is pointing to the society based on sustainable development rejecting the values of consumerism. This means that we vote for the community aimed at the reasonable sufficiency of its material needs. And this new society will rely on education as the main source of its spiritual and moral convictions. Arts education will be one of the most effective instruments helping the educational system of the future to fulfill its responsible role.

Contemporary society has approached the red line between the two models of its structure and existence: consumerism vs sustainable development. The former is focused on production and consumption of goods and services – the more the better. Consumerism in the role of the society's 'raison d'être' as history has shown can only exhaust to the utmost all types of resources: natural, economical and financial which inevitably leads to the destruction of social peace and stability. The latter social pattern, based on sustainable development, is focused on a human being, a person bringing to the epitome the whole amount of his/her intellectual and spiritual potential. Within the 'sustainable development' model the so-

искусства, науку и компьютерные технологии. Именно эти качества наиболее близки установкам общества устойчивого развития; именно эти качества призвано воспитать и воспитывает в действительности художественное образование. К ним можно отнести, в частности, готовность к риску, привычку к конкуренции, готовность принять собственную скромную роль в общем деле, навыки командной работы и способность строить дальние планы, жертвуя ради них сиюминутными интересами. Люди, имею-

щие опыт художественной деятельности, гораздо более стрессоустойчивы, идеалистичны и настроены на создание истинных ценностей. В силу этого в ближайшее время образовательная политика должна непременно включить в орбиту своих интересов художественное образование. От способности оперативно и в должном объеме предпринять соответствующие шаги во многом зависит способность перейти к парадигме устойчивого развития, столь необходимой сейчас всему человечеству.

ciety's consumption sticks to the idea of reasonable sufficiency that satisfies all human needs but puts certain limits to the uncontrolled accumulation and usage of material wealth that is so unhealthy both for nature and economy. Social state guarantees to its citizens the adequate supply of a certain share of public wealth due to its constant redistribution. Such social philosophy and practice is based on moral and ideological norms founded on the mutual responsibility of government, business and civil society which could emerge only in the course of history.

The most progressive and fast developing field of knowledge and activities in our days is connected with the so called 'creative industries' absorbing arts, sciences and computer technologies. Recent United Nations documents and reports pay attention to the qualities and personal traits of the workers that have found their life path in creative industries. These qualities and personal

traits are exactly those that the society of sustainable developments presupposes and needs; and these specific markers of one's fitness for creative industries are exactly those that for ages had been supported and cultivated within the system of arts education. They are: the ability to take risks and compete, the readiness to accept one's own little role in the grand and valuable whole, the skills for team work and the vision for the far future for which the sacrifice of the moment's desires is always at hand. People having the experience of artistic work are more stress-resistant, idealistic and directed towards spiritual and important values. Considering all above mentioned the educational policy of the nearest future must include arts education as the key area for its attention and support. Whether we are capable of quick transfer towards the policy of sustainable development depends on our awareness of the role and meaning of arts education to a great extent.

**КАФЕДРА ЮНЕСКО ЮГОРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Е.Д. Лапшина

Кафедра ЮНЕСКО «Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата» является одной из самых молодых в России. Она открыта в декабре 2008 года на базе Югорского государственного университета (ЮГУ), который ведет активную работу по реализации инновационных образовательных программ для подготовки молодых специалистов по наиболее востребованным на рынке труда направлениям с привлечением международного опыта. Достижение этой цели предполагает развитие современных высокотехнологичных учебно-производственных комплексов и экспериментальных полигонов.

Такой инновационной площадкой для реализации проектов нового поколения в области изучения биоразнообразия, экологии и охраны окружающей среды является Международный полевой стационар «Мухрино».

В настоящее время кафедра ЮНЕСКО ЮГУ функционирует на базе одноименного научно-образовательного центра (НОЦ), в состав которого кроме того входят: учебно-лабораторный комплекс в пос. Шапша, международный полевой стационар «Мухрино» и учебная кафедра биологии.

Учебно-лабораторный комплекс в пос. Шапша оборудован для проведения научных исследований, организации и проведения летних школ, семинаров, совещаний. В нем размещаются учебные и научные лаборатории, зал заседаний, специализированная научная библиотека.

В 2009 году при поддержке Департамента экологии Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, компаний «Урайнефтегаз» и «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.» построен международный экспериментально-полевой стационар кафедры ЮНЕСКО «Мухрино». Цель создания стационара – изучение биоразнообразия, углеродного баланса и отклика природных экосистем на изменение климата. На базе стационара созданы все необходимые условия для круглогодичной работы.

Основные объекты исследования, оборудование и система энергообеспечения стационара располагаются в непосредственной близости к объектам исследований в 700 м от базы, на болоте, по которому проложены деревянные мостки. Ежегодно с научными целями стационар посещают десятки ученых и специалистов из разных стран.

Одним из факторов, привлекающих исследователей, является созданная инфраструктура полевого стационара и автономная система энергообеспечения (солнечные батареи и ветроэнергетическая установка), обеспечивающая круглогодичную работу электроприборов и измерительного оборудования.

В 2012 году на полигоне инсталлирована спутниковая антенна с системой видеонаблюдения, что позволит посредством Интернет обеспечить доступ к результатам измерений и возможность наблюдения за проведением полевых экспериментов и работой приборов в любой точке Земного шара.

С июля 2009 года на полигоне функционирует метеостанция, оборудованная в соответствии с государственным стандартом «Ростидромет». Параллельно функционируют две автоматические метеостанции, которые в автоматическом режиме измеряют до 20 показателей. Датчики метеостанций оснащены WiFi-антеннами для сбора показаний и передачи данных измерений в on-line режиме в любую точку Земли. Установлены полуавтоматические камеры для измерения эмиссии парниковых газов с поверхности болота. В автономном режиме ведется система гидрологического мониторинга уровней болотных вод для оценки поверхностного стока.

В 2012 г. на базе НОЦ открыта магистерская программа «Экология и охрана биосистем» по направлению «Биология». Особенностью данной программы является использование современных методов обучения, соответствующих международным стандартам, а также непосредственное уча-

## UNESCO CHAIR OF YUGRA STATE UNIVERSITY AND REALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Elena Lapshina

UNESCO Chair in “The dynamics of the environment and global climate change” is one of the youngest in Russia. It was opened in December 2008 on the basis of Ugra State University (USU). The University is an active participant in the implementation of innovative educational programs for the young experts. It trains them for the most popular labor market areas using international experience. The achievement of this goal involves the development of modern high-tech educational and productive governmental systems and experimental polygons, equipped with modern facilities.

The International “Muhрино” field station is this innovative platform for the realizations of scientific and educational projects and programs of new generation in the field of studying biodiversity, ecology and conservation.

The field station “Muhрино” is connected with the UNESCO Chair “The dynamics of the environment and global changes of the climate”.

Currently the UNESCO Chair USU functions on the basis of the Research and Education Center (REC) in the structure of which are also included: training laboratory facilities in the village Shapsha, international field station in “Muhрино” and Learning Department of Biology.

Teaching and laboratory facilities in the village Shapsha are equipped for scientific research, organization of summer schools, seminars and meetings. There are also educational and research laboratories, a conference room, and specialized scientific library.

In 2009 with the support of the Department of Ecology in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra, the company “Urayneftegaz” and in the “Petroleum Development N.V.V” an international experimental field station of the UNESCO Chair in “Muhрино” was built. Its purpose is the study of biodiversity, carbon balance, and

the response of natural ecosystems to climate changes.

The main purpose of the international field station is to provide conditions to conduct research practice and work of students, post-graduates and scientists from domestic and foreign scientific centers. On the basis of it all the necessary conditions for year-round work were created.

The main objects of research, equipment, power supply system are arranged in the immediate proximity to research facilities (700 m from the base), in the swamp, on which wooden bridges are built. Every year scientists and experts from different countries visit the scientific station.

One of the attractions for researchers is the established infrastructure of the field station and autonomous system of power supply (solar batteries and wind power installation), that provides year-round work of electrical and instrumentation equipment.

The satellite Internet aerial and system of video observation were installed in 2012.

It provides the wireless access to the measurement results and possibilities to look at the field experiments from any point of Earth.

Since July 2009 on the field station functions weather station equipped in accordance with state standards of “Roshydromet”.

There are 2 weather stations at the field station (manual and automatic) at the peatland.

Automatic meteostation has a Wi-Fi connection and is able to send all measurements to Internet. Also the half-automatic methane measurement chambers are installed there.

Hydrology regime is automatically measuring for the whole year by system of diver controllers.

A lot of students visit our station on the base of UNESCO Chair since 2009. There are 28 students doing their practice and 35 post-

стие студентов в актуальных российских и международных научных проектах, реализуемых на базе полевого стационара. Из наиболее ярких событий можно упомянуть:

XI Рабочее совещание Комиссии по изучению макромизетов Российского ботанического общества (РБО) и Международная микологическая школа, в работе которых приняли участие эксперты из Бельгии, Нидерландов и 30 ученых и специалистов-микологов из 11 регионов РФ.

Стали традицией ежегодные Научные полевые экскурсии для российских и зарубежных ученых и специалистов в области экологии, управления природными ресурсами и охраны окружающей среды.

В 2011 году научные экскурсии проведены в рамках Третьего Международного полевого симпозиума «Западно-Сибирские торфяники и цикл углерода: прошлое и настоящее», в котором приняло участие более 80 ученых из 8 стран мира и 13 субъектов Российской Федерации.

Всего за 4 года существования кафедры ЮНЕСКО (в 2009–2012 гг.) на ее базе организовано и проведено 14 международных, 3 всероссийских и 5 мероприятий регионального уровня, в которых приняло участие 480 человек, в т.ч. 260 иностранных ученых и специалистов.

Кафедра ЮНЕСКО ЮГУ ведет большую работу по реализации программ международного сотрудничества в области изучения биоразнообразия, экологии биосистем и динамики окружающей среды в условиях глобального изменения климата.

Одной из форм международного признания эффективности работы кафедры ЮНЕСКО является включение полевого стационара «Мухрино» в международную сеть экологического мониторинга SCANNET. В 2011 году полевой стационар кафедры ЮНЕСКО ЮГУ «Мухрино» вошел в состав консорциума международного сетевого проекта 7-ой Рамочной программы ЕС «Международная сеть наземных исследований и контроля в Арктике: INTERACT» ([www.eu-interact.org](http://www.eu-interact.org)).

Только в прошлом году по программе транснационального обмена на базе поле-

вого стационара кафедры ЮНЕСКО ЮГУ было реализовано 6 научно-исследовательских проектов:

- Проведение социологического исследования «Лес в жизни городского и сельского населения ХМАО– Югры» и круглого стола «Международный и региональный опыт управления лесами: современное состояние и перспективы».
- Проект по изучению биоразнообразия водной мезофауны с участием студентов Радбоудского университета и молодых ученых ЮГУ.
- Экспериментальные исследования полевого симпозиума «Функционирование болотных экосистем и их отклик на изменение климата» с участием ученых Франции, Швейцарии, Польши.
- Полевой семинар-практикум по методологии сервиса лесных экосистем и закладке больших площадей мониторинга лесных экосистем, который провели эксперты из Шотландии.
- Генетические исследования генетической и адаптивной изменчивости популяций сосны, проведенные с участием генетиков из Эдинбурга.
- Международный научно-практический семинар-симпозиум «Влияние климата на химические и биохимические процессы, превращения и трансформацию в торфе», проведенный совместно с польскими коллегами.

Реализация проекта INTERACT имеет большое значение как для ХМАО, так и для исследователей из стран ЕС, поскольку в Западной Сибири огромные площади занимают естественные (ненарушенные) торфяные болота, значение которых трудно переоценить в глобальном масштабе для построения моделей изменения климата. Полевой стационар «Мухрино» кафедры ЮНЕСКО ЮГУ предоставляет партнерам из ЕС и других стран уникальную возможность для реализации научных исследований, является идеальной площадкой обмена опытом и знаниями, в котором задействованы студенты и специалисты из разных стран.

graduates from 12 universities do their scientific research.

Master program “Geocology and biosystem protection” was launched on the basis of scientific-research centre in 2012. This program involves the modern research methods by international standards. Also it includes the participating of students in the actual Russian and international scientific projects on the basis of the field station. UNESCO Chair staff does the organizing activities besides the scientific and studying work. Among them: XI Workshop for the study of macromycetes by the Commission of Russian Botanical Society and Mycological International School. Experts from Belgium, the Netherlands, and 30 scholars and mycologists from 11 regions of Russia, including young scientists, students and graduates participated in it.

Traditionally the field excursion are held at the field station for Russian and foreign scientists in geo-ecology, environmental management and nature protection.

International field symposium “West Siberian peatlands and carbon cycle: past and present” was organized in 2011. 80 scientists from 8 countries and 13 subjects of the Russian Federation participated in it.

Totally there were 14 international, 3 all-Russian и 5 regional activities for 4 year existing of a UNESCO Chair (2009-2012). They involved 480 people (including 260 foreign scientists and specialists).

UNESCO Chair realizes the programs of international collaboration in the field of the biodiversity, biosystem ecology and environmental dynamic in conditions of global warming. International recognition and effectiveness of the UNESCO Chair was proved by an inclusion of the field station “Mukhrino” into the international network of environmental monitoring SCANNET.

The field station “Mukhrino” of the UNESCO Chair became a part of a consortium of the international networking project within the 7th Framework Programme “International network of ground-based re-

search and monitoring in the Arctic: INTERACT ([www.eu-interact.org](http://www.eu-interact.org)) in 2011.

6 scientific-researcher projects on the basis of UNESCO Chair with participation of USU university have been realized only last year:

- International sociological survey “Forest in the life of city and village people of KhMAO-Yugra”
- Research of the water invertebrates project by Radboud University and students of Yugra State University
- French- Swiss-Polish experiment “Wetland systems functioning and its response for climate change”
- Field seminar-practicum “Forestry service methodology” and creating the stationary plots for monitoring of forest dynamic by Scottish scientists
- Genetic research to define genetic and adaptive variability of pine population by genetics from Edinburgh
- International seminar-symposium “Climate impact on the chemical and physical processes in peat” by Polish scientists

INTERACT project is of great importance for KhMAO-Yugra and for all scientists from EU because of great variety of widespread areas of natural (undisturbed) wetlands that are located in Western Siberia. It has a global impact and it is necessary to take these areas for calculation of the climate changing models.

“Mukhrino” field station provides unique opportunity to realize scientific researches for EU and other countries. Also it is the ideal place for exchanging the experience and knowledge which involved students as well as specialists from different countries.

Activities of the UNESCO Chair, Yugra State University, contribute to the extension of international collaboration in science and study, to realization of the teaching programs involving the international scientific society in the field of geo-ecology and nature protection, in solving the biodiversity problems and global climate change on the international and regional levels.

**ИНТЕГРАЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

З.И. Пазникова

Формирование у подрастающей личности целостной картины окружающего мира невозможно вне установления интегративных связей в образовательном процессе.

Современная тенденция к интегрированию образовательных областей в интересах устойчивого развития направлена на формирование подрастающей личности, обладающей системным мышлением, способностью к осознанному анализу своей деятельности, приобретению обобщенных умений, самостоятельным действиям в новых условиях.

В педагогической теории и практике особую значимость приобретает интеграция экологического и художественного образования, что обусловлено решением проблемы взаимодействия общества и природной среды, формирования базиса общей культуры личности с ранних лет. В этой связи важно задействовать потенциал учебных предметов, осуществляющих, прежде всего, задачи по экологическому и художественному образованию в школе (окружающий мир, география, биология, химия, изобразительное искусство и художественный труд), а также внеурочную деятельность.

По убеждению многих художников, ученых разных областей знаний, различные виды искусства способны вводить ребёнка в мир природы, в мир окружающих его людей, в историю, в мир красоты и нравственности.

Познавая мир изобразительного искусства, в произведениях которого отражается взаимосвязь с окружающей жизнью, природой, историей культуры, осваивая техники и приемы работы художественными материалами, постигая основы изобразительной грамоты, у школьников не только формируется целостный взгляд на действительность, системность художественного мышления, опыт выражения своих чувств и отношений через знак, но и экологоориентированное сознание.

В системе художественного образования

накоплен богатый опыт в решении проблем воспитания и развития подрастающего поколения с помощью взаимодействия искусств. При этом существенное влияние на целостное и личностное воздействие на ребенка оказывает изобразительное искусство, соединяя познание с эмоциональным переживанием, помогая ему понять других и себя, жить в гармонии с окружающим миром. Разрабатывая концепцию культурно-исторического развития личности, Л.С. Выготский рассматривает изобразительную деятельность детей как одно из средств их культурного развития, как способ усвоения ими различных аспектов человеческой деятельности. [2]

Как уникальное явление человеческого бытия, проявляющееся в художественном творчестве, изобразительное искусство играет огромную роль в воспитании у подрастающего поколения эстетических, нравственных, мировоззренческих качеств, привлечении к творческо-созидательной деятельности, оказывая тем самым непосредственное влияние на развитие культурно-личностного потенциала общества.

Однако в педагогической практике осуществляется интеграция естественнонаучного и эстетического компонентов и, в основном, на тематическом уровне, когда произведения искусства даются в качестве сопровождения экологического материала. При этом глубинные механизмы искусства как специфического, художественно-образного способа освоения действительности не задействованы. Тем самым остается не реализованной идея трансформации мировоззренческих этнокультурных ценностей в личностные через их предметное воплощение в художественной деятельности.

Интеграцию экологического и художественного образования можно рассмотреть на примере внедряемого с 2012 года в образовательный процесс Республики Бурятия учебно-методического комплекта «Байкаль-



## INTEGRATION OF ARTISTIC AND ECOLOGICAL EDUCATION FOR SCHOOLCHILDREN

Zoya Paznikova

Formation of surrounding world holistic picture for growing up personality is impossible without establishment of integrative connections in education process.

Modern trend of educational areas integration for sustainable development is aimed at forging of growing up personality that has systematical way of thinking, ability to analyze own activity consciously, can acquire generalized skills, and proceed with independent actions in new provisions.

In educational theory and practice the integration of ecological and artistic educations becomes more important due to formation of general culture basis of personality since young age. Because of that it is important to use extracurricular activities and the potential of subjects that project tasks of ecological and artistic education at school (environment, geography, biology, chemistry, fine arts and art work).

By conviction of many artists and scientists of various areas, different art forms are able to enter the child to nature world, to world of surrounding him/her people, to history, to the world of beauty and moral.

Exploring the world of art in which works interconnection with life, nature and culture history reflects, inspecting technique and methods of work with art materials, studying the basics of graphic reading and writing, the students can form a holistic view of reality, systematical art thinking, the experience to express feelings and attitude through signs and also focused on ecology mind.

Art education system compiles huge experience in solving training and development problem of the younger generation by the arts interaction.

Fine arts have significant influence on holistic and personal impact on the child uniting knowledge and emotional experience, helping to self and others understanding and living in harmony with the world. In process of designing the concept of cultural-historical

personality development, L.S. Vigotsky considers graphic activity of children as one of the tool of their cultural development and as the method of assigning various aspects of human activity by them. [2]

As a unique phenomenon of human life, which manifests itself in art, fine arts play a huge role in the younger generation training of esthetic, moral, philosophical qualities, in attracting to creative and constructive activity, thereby having a direct impact on the development of cultural and personal potential of society.

However, in teaching practice the integration of science and aesthetic components is performed, and, basically, on a thematic level, where works of art accompany the ecological material. In this case, the underlying mechanisms of art as a specific, artistic and imaginative way of mastering the reality are not really involved. Thus the idea of ideological transformation of ethno-cultural values into personal through their subject expression in art activities is left unrealized.

Integration of environmental and arts education can be considered on the example of the "Baikal's Little Treasure Chest" teaching kit that has been implemented since 2012 in the educational process of the Republic of Buryatia (author team led by Ph.D., prof. Nina Zh. Dagbaeva). [1] It is recommended by the Ministry of Education and Science of the Republic of Buryatia as a textbook in school and additional education and is aimed at increasing awareness and enrichment of knowledge about Lake Baikal among children, as well as a detailed study of the Baikal region. The content of "Baikal's Little Treasure Chest" is designed to meet the meta-subject relations, ensuring the integrity of both environmental education and general cultural formation and self-development.

In the tutorial, each of the five parts is completed by "Think, Play, Experiment, Create Together!" section, which includes tasks

ский сундучок» (авторский коллектив под руководством д.п.н., проф. Н.Ж. Дагбаевой). [1] Он рекомендован Министерством образования и науки Республики Бурятия в качестве учебного пособия в системе школьного и дополнительного образования и направлен на повышение осведомлённости и обогащение знаний о Байкале у детей, а также детальное изучение Байкальского региона. Содержание «Байкальского сундучка» разработано с учетом метапредметных связей, обеспечивающих целостность как экологического образования, так и общекультурного становления и саморазвития личности.

В учебном пособии каждая из пяти частей завершается разделом «Думаем, играем, экспериментируем, творим!», который включает задания, направленные на закрепление сведений о многообразии мира Байкала, стимулирование познавательной и исследовательской деятельности школьников. Вместе с тем здесь представлены задания, выполнение которых строится, с одной стороны, на основе имеющегося у детей экологического опыта и, с другой стороны, художественно-практического.

С учетом возрастных особенностей учащихся начальных и средних классов им предлагается, например, дорисовать по точкам изображение и узнать по контуру острова на Байкале, нарисовать по памяти «дворника» или «смотрителя» озера, создать свою форму снежинки. Каждое из таких заданий развивает пространственное и логическое мышление школьника, зрительное восприятие, продуктивное воображение. Справиться с творческими заданиями помогают сведения, приобретенные на предварительном этапе знакомства детей с географическими условиями озера Байкал, биологическим разнообразием его обитателей.

На примере комикса «Приключения Капельки воды» школьники вспомнят круговорот воды в природе. Самостоятельным заданием для них, интересным и занимательным по содержанию, является создание собственной серии картинок о новых приключениях Капельки воды (например, как Капелька помогает Человеку, как она

рассказывает об экономии воды, как она попала в наш дом, заглянуть в будущее и узнать, что ожидает Капельку лет через сто и т.д.). Безусловно, что для выполнения этого задания школьникам потребуется преобразовать свои наблюдения, впечатления, знания в художественные образы. Но освоение разнообразных способов преобразования реальных образов в изобразительные, практическая работа с художественными материалами позволяют ребенку увидеть неочевидное в привычном, открыть новые возможности, неожиданные качества явлений, оригинальные сочетания и, в конечном итоге, овладеть универсальными «технологиями» творческой деятельности.

Окружающий мир, как известно, является объективной основой творческого процесса. Поэтому чем богаче опыт зрительного восприятия детей, тем более оригинальными становятся образы, воплощенные ими в продуктах изобразительной деятельности (рисования, лепки, аппликации).

Для осуществления интеграции экологического и художественного образования следует учитывать, что знания должны расширять и обогащать имеющиеся представления детей, а формируемые компетенции, учебные действия будут нужными на всех ступенях непрерывного обучения. При этом важно опираться на личный опыт школьников, сохранять связь с повседневной жизнью, вовлекать их в решение проблемно-поисковых задач, активизировать познавательные интересы, стремление к усвоению новых знаний, стимулировать умственную деятельность (процессы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации), повышать уровень самоконтроля, самоорганизации и самооценки.

Изучая разделы пособия «Над водой и под водой», «По заповедным тропам Байкала», рассматривая плакат «Над водой, под водой и на побережье Байкала», работая с карточками в игре «Живой мир Байкала» школьники не только познают природный мир озера, но и знакомятся с экологическими традициями и обычаями народов Бурятии, правилами поведения в

aimed at consolidation the information about the diversity of the Lake Baikal world, students stimulation of cognitive research. However, there are tasks, which implementation is based on the basis of existing, on the one hand, environmental and, on the other hand, artistic and practical experience among children.

Based on age features of primary and secondary classes children are offered, for example, to connect points to finish the picture and recognize the contour of the islands on the Lake Baikal, to draw by memory “janitor” or “caretaker” of the lake, to create a snowflake form. Each of these tasks is developing spatial and logical thinking, visual perception and productive imagination of a student. Information acquired at the preliminary stage of children meeting with geographical conditions of Lake Baikal and the biological diversity of its inhabitants helps to handle creative assignments.

On the example of “The Adventures of a Water Drop” comic book students will remember the water cycle. An independent task for them, interesting and entertaining in content, is to create your own series of pictures about the new adventures of Water Drop (for example, how Water Drop helps a Man, how she talks about saving water, how she came to our house, to look into the future and know what expects Water Drop in a hundred years, etc.). Of course, for this activity students will need to convert their observations, impressions and knowledge into artistic images. But the variety of ways development to convert real images into visual, hands-on work with art materials allow the child to see non-obvious in the usual things, open up new possibilities and unexpected phenomena quality, original combinations and, ultimately, to master the universal “technologies” of creative activity.

The world around us, as we know, is the objective basis of the creative process. Therefore, the richer the experience of children visual perception, the more original images become in the products of their artistic activities (painting, sculpture, applications).

In order to implement the integration of environmental and arts education it should be taken into account that the knowledge should expand and enrich the existing children ideas, and formed competences and training actions will be necessary at all stages of continuous learning. It is important to be based on the personal school children experience, keep them in touch with the daily life and involve them in solving the problem-search tasks, increase cognitive interests, the desire to learn new knowledge, stimulate mental activity (the processes of analysis, synthesis, comparison, generalization, classification), increase the level of self-control, self-organization and self-esteem.

By studying the section of the “Above and Below the Water”, “Reserved Baikal paths” manuals, considering the “Above and Below the Water and on the Shores of Baikal” poster, working with the cards in the “Wildlife of Baikal Lake” game students not only learn about the natural world of the lake, but also get acquainted with the ecological traditions and customs of the Buryatia people, with the rules of conduct in the nature and protected areas. Including children not only in the spiritual and contemplative, educational activities, but also in the practical-creative sphere becomes the significant impact on the level of environmental and artistic development of children. Based on the subject areas integration students create a sculptural image of the unique lake endemic - seals, collages “Fish of Baikal Lake”, “Birds of Baikal Lake”. Students show the great interest in the “Disenchant the Baikal Stones” creative task (stones painting), where an artistic image can complement and make more expressive the natural form. Taking photographs of the natural environment attracts children, which also requires knowledge of composite construction, developed sense of color and light perception, selection of the point of view on the chosen object and aesthetical taste. Exhibitions of children’s art and photos confirm that students are not indifferent to environmental issues, that they have their own angle of perception, the manifestation

природе, особо охраняемыми природными территориями. Существенное влияние на уровень экологического и художественного развития детей оказывает включение их не только в духовно-созерцательную, образовательную деятельность, но и в практическую созидательную сферу. На основе интеграции предметных областей школьники создают скульптурный образ эндемика уникального озера – нерпы, коллажи «Рыбы на Байкале», «Птицы на Байкале». Большой интерес у школьников вызывает творческое задание «Расколкуем байкальские камни» (роспись камней), где художественный образ может дополнить и сделать еще выразительнее природную форму. Привлекает детей и фотографирование природного окружения, также требующее знания композиционного построения, развитого чувства цвето- и светоощущений, выбора точки зрения на понравившийся объект, эстетического вкуса. Выставки детского творчества, фотографий подтверждают равнодушие школьников к экологическим проблемам, собственный ракурс восприятия, проявление эмоционально-ценностного отношения к окружающей среде.

Системно-деятельностный подход, реализуемый в процессе интеграции предметных областей, помогает школьникам выстраивать целостную картину мира, позволяет принимать творческие решения в широком спектре жизненных ситуаций, способствует формированию системы универсальных знаний, умений, навыков, а также опыта самостоятельной деятельности.

Внедрение материалов учебно-методического комплекта в образовательный процесс школ находит продолжение в работе педагогов с детьми во внеурочной деятельности.

Как показывает практика, интеграция художественного и экологического образо-

вания позволяет сформировать у школьников способность одновременного осмысления и «чувствования» качеств, свойств изучаемых объектов действительности. Использование широкого спектра средств познания (образных и понятийных) в их взаимодействии наполняет, в свою очередь, эстетическим содержанием умственную деятельность и эколого-интеллектуальным компонентом – художественную. Эффективность данного взаимодействия подтверждается активным участием школьников в проведении экологических акций на Байкале, выполнением плакатов по охране озера, исследовательской работе, подготовке докладов на научно-практические конференции, выставках детского художественного творчества.

Таким образом, интегративный подход к решению экологических и художественно-творческих задач в системе школьного обучения на основе учебно-методического комплекта «Байкальский сундучок» обеспечивает оптимальные условия для повышения качества познания детьми окружающего мира, развития у них креативности, эстетических и экологических ценностей в рамках целостного процесса, где происходит освоение базовых категорий с различных точек зрения в разных образовательных сферах.

### *Литература*

1. Бабиков В.А., Дагбаева Н.Ж. и др. Байкальский сундучок: учеб. пособие / Бабиков В.А., Дагбаева Н.Ж., Дылыкова Р.С., Кушнарева А.П., Нархинова Э.П., Пазникова З.И., Портнягина М.А., Содномова Н.Б., Чимбеева З.Д. – Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета, 2012. – 240 с.
2. Выготский Л.С. Психология. – М.: Изд-во «ЭКМО-Пресс», 2002. – 1008 с.

of emotional and valuable relation to the environment.

System-active approach, implemented in the subject areas integration, helps students to build a complete picture of the world, let receive creative solutions in a wide variety of life situations, helps to create a system of universal knowledge, skills, and experience of independent activity.

The introduction of materials teaching kit into school education process is continued in the work of teachers with children in extra-curricular activities.

As practice shows, the integration of art and ecological education allows students to form the ability of simultaneous interpretation and “feeling” the qualities, properties of the observed reality objects. Using a wide range of knowledge means (figurative and conceptual) in their interaction fills the mental activity with the aesthetic content and fills the art activity with the ecological and intelligent components. The effectiveness of this interaction is confirmed by the active participation of students in the environmental actions on the Baikal lake, by the

implementation of posters for the lake protection, by research, by preparing reports at scientific and practical conferences and by exhibitions of children’s art.

Thus, an integrative approach to environmental, artistic and creative problems in the school system on the basis of “Baikal’s Little Treasure Chest” teaching kit provides the optimal conditions for improving the quality of the world learning process for children, adopting their creativity, aesthetic and ecological values in a holistic process, where the development of the basic categories with different points of view in various educational fields is happening.

#### *Literature*

1. Babikov W.A., Dagbaeva N. Zh. и др. “Baikal’s Little Treasure Chest”: teaching kit / Babikov W.A., Dagbaeva N. Zh., Dylykova R.S., Kushnareva A.P., Narkhinova E.P., Paznikova Z.I., Portnyagina M.A., Sodnomova N.B., Chimbeyeva Z.D. – Ulan-Ude: Buryat State University Publishing Department, 2012. – 240 p.
2. Vigotsky L.S. Psychology. - M.: A publishing house is a «ЭКСМО-Пресс», 2002. – 1008 p.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ ЮНЕСКО КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

К.Е. Афанасьев, С.Н. Карабцев

Кафедры ЮНЕСКО по вопросам образования в интересах устойчивого развития включают в свои программы задачи социально-экономического развития и экологии окружающей среды в целях устойчивого развития, подготовку специалистов нового типа, отвечающих вызовам времени, для работы в условиях кризиса, разработку и внедрение гуманитарных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), развитие сетевого сотрудничества.

В период «перестройки» нарушились связи между СМИ, властью и населением. Не обошли эти проблемы и угольный Кузбасс. О драматических событиях, разворачивающихся во время забастовок шахтеров в г. Анжеро-Судженск, Белово и др. шахтерских городах, население не было информировано. В этот период Кемеровский государственный университет (КемГУ) выступил с инициативой создания неангажированной информационной сети, объединяющей все города Кузбасса с базовыми точками в образовательных учреждениях. Эта инициатива была поддержана ЮНЕСКО и Комиссией РФ по делам ЮНЕСКО. В результате в 1998 г. в КемГУ была создана 17-я в России кафедра ЮНЕСКО по новым информационным технологиям для образования и науки в Центре новых информационных технологий (ЦНИТ КемГУ). Кафедра была создана как центр академической мобильности в области разработки и сопровождения информационных технологий, а также обучения и переподготовки специалистов, используя информационные технологии в научной, образовательной и производственной деятельности.

Широкое внедрение и эффективное использование информационных технологий в задачах образования, производства, социально-экономической сфере, невозможно без современного взгляда на развивающиеся в обществе процессы и подготовки учителя

по всем предметам, поэтому по-иному должен рассматриваться статус педагога и учителя.

Направлениями деятельности кафедры являются: подготовка и переподготовка специалистов в области информационных технологий на уровне мировых стандартов, широко используя при этом современную российскую и зарубежную литературу, в том числе научные разработки ЮНЕСКО; проведение научно-исследовательской работы по проблематике, входящей в сферу компетенции кафедры, в том числе на основе договоров и соглашений с Секретариатом ЮНЕСКО, с заинтересованными международными кафедрами ЮНЕСКО в других странах. С 2009 года на физическом и математическом факультетах КемГУ в рамках программы ЮНЕСКО «Информация для всех» открыто направление дополнительной квалификации «Разработчик профессионально-ориентированных компьютерных технологий», всю учебную нагрузку по которому выполняют сотрудники кафедры и привлеченные специалисты. В рамках данного направления преподаются такие актуальные курсы, как информационная безопасность, современные сетевые технологии, разработка и стандартизация ПО и др. Более 25 студентов получили дипломы государственного образца о присвоении дополнительной квалификации в 2012 году.

Внедрение ИКТ стало важнейшим рычагом современного образовательного прогресса. На разных факультетах в разных ВУЗах Кузбасса создавались группы из числа преподавателей по использованию ИКТ в образовании. Развитие ИКТ также полностью отвечает основополагающим приоритетам ЮНЕСКО в движении к Обществу Знаний: образование для всех, образование в течение всей жизни, образование повсеместно. Применение спутниковых телекоммуникаций, мультимедиа средств, Интерне-

## ACTIVITIES OF THE UNESCO CHAIR OF THE KEMEROVO STATE UNIVERSITY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Konstantin Afanasiev, Sergei Karabtsev

Programs of the UNESCO chairs on education for sustainable development include objectives of socio-economic development and environmental ecology for sustainable development, training of specialists of a new type meeting modern challenges to work against the crisis, elaboration and implementation of humanitarian and information and communication technologies (ICT) for sustainable development of the network wide cooperation.

During the «perestroika» period in the early 1990's relations between the mass media, power structures and population were broken. The coal-mining Kuzbass didn't evade the problems. The region population was not informed of the drama of miners' strikes in Anzhero-Sudzhensk, Belovo and other mining towns, since the «fourth» estate resided in a new spontaneous business. In that period the Kemerovo State University (KemSU) came forward with the initiative to build an information network connecting all the Kuzbass cities with the base points of presence in educational institutions. The initiative was endorsed by the UNESCO (Aram Akopov) and the Commission of the Russian Federation for UNESCO. As a result in 1998 the 17-th in Russia UNESCO Chair in New Information Technologies in Education and Science was founded at the Center of New Information Technologies of the KemSU (CNIT KemSU). The Chair was established as a center of academic mobility in the field of development and maintenance of information technologies and of training and retraining of specialists in different lines with the use of information technologies in scientific, educational and industrial activities.

We consider activities of our Chair as a response to modern challenges and the social development paradigm shift, what is absolutely corresponds to the priority orientations of sustainable development. And this,

in its turn, has led to understanding of the fact, that large-scale implementation and effective use of information technologies for problems of education, production, socio-economic sphere is impossible without the modern approach to the socially developing processes and training of teachers on all subjects, accordingly the status of a pedagogue and a teacher should be regarded anew.

The principal directions of the Chair's activity are: training and retraining of IT specialists up to world standards with the wide use of the modern Russian and foreign literature, including scientific research results from the UNESCO; scientific research works on the problems within the scope of the Chair, including those on the basis of contracts and agreements with the UNESCO Secretariat, its regional branches, with concerned international UNESCO chairs abroad. In 2009, in the frames of the program «Information for All», the Physical and the Mathematical Faculties of the KemSU opened an educational course for the additional qualification «Developer of Profession-Oriented Computer Technologies», among the teachers there are UNESCO Chair staff and invited specialists. This educational program includes such topical courses, as Information Security, Modern Networking Technologies, Software Development and Standardization, etc. Over 25 students obtained the state-recognized Diplomas of additional qualification in 2012.

Implementation of information and communication technologies has become an important instrument of the modern educational progress. On account of orientation of the Chair and for the purpose of sustainable development, groups of lecturers on application of ICT in education are formed at different faculties of different Kuzbass institutions of higher education. The ICT development also meets the mainframe priori-

та, электронных библиотек совершенствует процесс обучения, сглаживает отдаленность малодоступных регионов страны от мировых образовательных и научных центров. Дистанционное онлайн-общение преподавателей с аудиториями школьников и студентов, преодоление изоляции инвалидов, профессиональная переориентация становится все более насущным явлением.

Кафедра ЮНЕСКО по НИТ КемГУ имеет пример успешного научного взаимодействия с кафедрой ЮНЕСКО, открытой О. Зенкевичем и в настоящее время возглавляемой профессором Е. Onate (г. Барселона): с 2007 года ведется локализация на русский язык пре-, постпроцессора и решателей коммерческого пакета Gid ([www.gidhome.com](http://www.gidhome.com)), разработанного в научном центре CIMNE.

Одним из важных направлений образования в интересах устойчивого развития, бесспорно, является вовлечение молодых людей в науку и популяризация научных исследований. Кафедра ЮНЕСКО по НИТ провела 10 Международных и Всероссийских научных конференций: «Информационные Недра Кузбасса», «Новые информационные технологии в университетском образовании», «Гидродинамика больших скоростей и численное моделирование». С 23 по 30 июня 2013 года в стенах КемГУ пройдет очередная международная научная конференция «Информационно-вычислительные технологии и математическое моделирование».

Выполнены следующие научные и образовательные проекты:

- Подключение школ субъектов Российской Федерации к сети Интернет (в рамках федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды на 2001–2005 годы (ФЦП РЕОИС)»).

- Создание межрегионального сегмента образовательной информационной среды профессионального и общего образования на основе комбинированной инфраструкту-

ры наземных и спутниковых телекоммуникаций (2005).

- Создание типового информационно-вычислительного портала для организации учебной и научной деятельности ВУЗа (2006 г.).

- Развитие вычислительных технологий для проведения ресурсоемких численных экспериментов на многопроцессорных вычислительных комплексах (2006 г.).

- Создание областного реестра информационных ресурсов, баз данных научно-технической информации, информации учебного назначения и электронных средств обучения в учреждениях НПО, СПО, ВПО, ДПО (2007 г.).

- Создание системы научно-методического обеспечения образовательными ресурсами учебных заведений для подготовки специалистов по высокопроизводительным распределенным вычислениям (2008 г.).

- Инновационная программа «Университетский кластер». Сайт программы – [www.unicluster.ru](http://www.unicluster.ru) (2008–2009 г.г.).

- Создание системы организационно-структурного, методического и технологического обеспечения разработки, хранения и использования электронных образовательных ресурсов и дистанционного обучения (2009–2011 г.г.).

- Участие кафедры в качестве соисполнителя в Проекте комиссии Президента РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России «Создание системы подготовки высококвалифицированных кадров в области суперкомпьютерных технологий и специализированного программного обеспечения» (2011–2012 г.г.).

Кафедрой ЮНЕСКО по НИТ было выпущено 145 специалистов на математическом факультете КемГУ. В 2011 и 2012 году на базе кафедры сотрудниками Intel было проведено повышение квалификации студентов и преподавателей КемГУ по направлению суперкомпьютерных вычислений – использование библиотеки Intel MKL.



ties of the UNESCO in approaching to the Knowledge Society: Education for All, Life-long Learning, Learning Everywhere. Application of satellite telecommunications, multimedia, Internet, electronic libraries improves the learning process, smoothes over the farness of inaccessible regions of the country from world educational and scientific centers. Remote online communication between lecturers and audiences of pupils and students, overcoming of social deprivation of disabled people, professional reorientation are becoming more and more vital phenomena.

For sustainable development the UNESCO Chair on NIT at the KemSU has the experience of its successful scientific interaction with the UNESCO Chair opened by O. Zenkevich and currently headed by Professor E. Onate (Barcelona): since 2007 it has been localising into Russian the pre- and postprocessors and solvers of the Gid product ([www.gidhome.com](http://www.gidhome.com)) developed at the CIMNE scientific center.

One of important aspects of education for sustainable development is undoubtedly involvement of young people in science and popularization of scientific research. For the period of its functioning the UNESCO Chair on NIT has organized and held 10 International and All-Russian scientific conferences: «Information Resources of the Kuzbass», «New Information Technologies in University Education», «High-Speed Hydrodynamics and Numerical Simulation». From 23 till 30 June 2013 the KemSU will be holding the next international scientific conference «Information-Computing Technologies and Mathematical Simulation».

In the course of the Chair's works the following scientific and educational projects have been implemented:

- Connection of schools in subjects of the Russian Federation to Internet (in the frames of the Federal Target Program «Development of the Unified Educational Information Environment for 2001–2005»).

- Building of an interregional segment of

the Educational Information Environment for Professional and General Education on the basis of a combined infrastructure of ground and satellite telecommunications (2005).

- Creation of a model information-computer portal for the educational and scientific activities of the institution of higher education (2006).

- Development of computing technologies for running of resource-intensive numerical experiments on ensemble machines (2006).

- Creation of the regional register of information resources, databases for scientific and technical information, educational information, and electronic means of teaching at institutions of elementary, secondary, higher and additional professional education (2007).

- Creation of the system of methodological provision of educational institutions with learning resources for training of specialists in high-performance distributed computing (2008).

- Innovational program «University Cluster». Site of the program – [www.unicluster.ru](http://www.unicluster.ru) (2008–2009).

- «Creation of the system of organization-structural, methodical and technological provision for development, storage and use of electronic learning resources and distance education» (2009–2011).

- Participation of the Chair as a co-contractor in the Project of the RF Presidential Committee on Modernization and Technological Development of Economy of Russia «Creation of the system of training of highly-qualified personnel in the field of supercomputer technologies and the application-dependent software» (2011–2012).

For the period of its functioning the UNESCO Chair on NIT has trained 145 specialists at the Mathematical Faculty of the KemSU. In 2011 and 2012 the Chair was a base for the qualification courses on supercomputer computations – Use of the Intel MKL Library, provided for KemSU students and lecturers by specialists from the Intel.

**ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Б. Шапрон, Е.С. Кочеткова

В силу своей профессиональной деятельности Российский Государственный Гидрометеорологический Университет ориентирован на Науки о Земле, поэтому наибольшее внимание в РГГМУ уделяется проблеме современного и будущего состояния окружающей среды. Как учебный и научный центр РГГМУ неотъемлемо участвует в распространении информации об окружающей среде, методах эффективного использования природного потенциала для удовлетворения потребностей настоящего и будущего поколений. В стенах ВУЗа готовят исследователей, конструкторов и организаторов. Для решения этой задачи используется комплексный подход: через просвещение, образование и науку. Главной задачей РГГМУ является достижения имиджа экологически дружественного ВУЗа.

РГГМУ ведет просветительскую работу в интересах устойчивого развития как среди студентов и сотрудников ВУЗа, так и среди населения. Информационные средства университета предоставляют информацию для студентов, педагогического и административного состава об экологических событиях и акциях, проводимых в городе и в стенах ВУЗа. На базе РГГМУ проводятся регулярные семинары, олимпиады и выставки, направленные на привлечение общественности и профессионалов различных областей к вопросам устойчивого развития. Студенты РГГМУ провели специальную акцию, результатом которой, в одном из муниципальных образований Красногвардейского района Санкт-Петербурга был введен отдельный сбор бытовых отходов. В рамках проведения ежегодных научных студенческих конференций студентами и магистрантами делаются доклады по проблематике устойчивого развития. Вообще осуществление образования для устойчивого развития в РГГМУ способствовало активизации деятельности студентов и магистрантов в экологических общественных организациях (Русское гео-

графическое общество, Природоохранительная комиссия и др.).

В сфере образования университет ведет деятельность по двум направлениям. Во-первых, образовательная деятельность по этой проблеме представлена в форме отдельных дисциплин, а также ее элементы входят в состав других профессиональных дисциплин, которые читаются как на этапе бакалавриата, так и магистратуры на всех направлениях подготовки.

Во-вторых, в университете были разработаны и введены специализированные курсы подготовки, направленные на устойчивое развитие. Так, на факультете Экологии и физики природной среды был введен курс «Социальная экология», построенный на принципе интеграции наук и знаний. Читается он для специальностей Экология и природопользование, Геоэкология и физика. В учебные планы ряда факультетов в качестве обязательного или элективного предмета включен курс «Устойчивое развитие человечества». Обязательным этот предмет является для студентов факультета Экологии и физики природной среды, Экономического и социально-гуманитарного факультета. Курс «Устойчивое развитие» пользуется достаточно высоким интересом, как у студентов дневного и заочного отделений, так и аспирантов.

Учебные планы магистратуры включают такие предметы как История и методология экологии и природопользования, Современные проблемы экологии и природопользования, Экологические проблемы регионов России, Экология большого города, региональные аспекты глобальной экологической безопасности, Неправительственные экологические организации и движения.

С 2012 года в учебные планы работы аспирантуры университета включен предмет «Глобализация и устойчивое развитие», что также дает возможность изложить слушателям основные положения концепции

## EDUCATION IN THE INTERESTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Bernard Chapron, Ekaterina Kochetkova

Russian State Hydrometeorological University is specialized on the Earth Sciences therefore the greatest attention in RSHU is given to a problem of modern and future state of environment. As a training and scientific centre the RSHU is committed to information dissemination on environmental issues, as well as on natural resources effective usage to ensure that present and future generations' needs are granted. The university curricula are designed for researchers, engineers and managers with the use of an integrated approach that is addressed through enlightenment, education and science. Today the main goal of RSHU is to achieve an image of ecologically friendly institution.

RSHU carries out enlightenment work in the interests of sustainable development among students, university staff and among stakeholders. University mass media services provide information for students, teaching and administrative staff about ecological events and actions which are carried out in the city and within the university. Regular seminars, competitions and exhibitions are hosted in RSHU. The target of these events is to attract the attention of the public and professionals from various areas to sustainable development problems. As a result of sustainable development attitude guidance in RSHU undergraduates and postgraduate students are active participants in public ecological organizations activities (The Russian geographical society, the Nature Conservation commission, etc.). For example, the RSHU students have carried out a special event which resulted in introduction of separate collecting household waste in one of municipalities of Saint-Petersburg (Krasnogvardeisky district). RSHU students are motivated to take part in students' scientific conferences in RSHU with scientific reports related to the sustainable development.

The education activity of the university is carried out in two directions. First one is to provide education on sustainable development problem in a form of complete syllabi, and also the syllabi elements are included in syllabi structure of other professional courses which are taught within bachelor and masters curricula. The other one is to provide fully sustainable development oriented professional curricula.

Therefore, "Social Ecology" is an example of an environmental syllabus which was designed and implemented at the faculty of Ecology and physics and utilizes joint approach of science and knowledge. The syllabus is taught as a part of Ecology and environmental management curriculum, and Geoecology and physics curriculum. Also the Sustainable Development of Mankind syllabus is taught at a number of faculties as an obligatory or an elective subject. This syllabus is obligatory for students of Ecology and environment physics faculty, Economics and social-humanitarian faculty. The course "Sustainable development" is rather popular among both full-time and distant learning students as well as graduate students.

Master degree curricula in RSHU include such subjects as History and methodology of ecology, Environmental management, Modern environmental issues and environmental management, Regional environmental problems of Russia, Ecology of a big city, Regional aspects of global ecological safety, The Non-governmental ecological organizations and movements.

Since 2012 the syllabi "Globalization and Sustainable Development" is included in postgraduate study curricula that also give a chance to introduce sustainable development concept for economic activity applications and for research recommendations elaboration. Practice of the sustainable development syllabi integration into university curricula has found its continuation in

устойчивого развития и их применение в практике хозяйственной деятельности и при разработке направлений проведения исследований. Практика включения курсов по проблематике устойчивого развития нашла свое продолжение в образовательных программах третьего поколения на всех этапах подготовки, что позволит обеспечить преемственность знаний по данному вопросу.

Продолжение программ, направленных на профессиональное экологическое образование, находит свое отражение в новом этапе сотрудничества по программе TEMPUS, в соответствии с которыми разрабатываются интегрированные курсы между ведущими университетами Европы на уровне бакалавриата, магистратуры и аспирантуры (проект eMaris). В рамках программы укрепляются международные отношения, развивается образование в интересах устойчивого развития, в том числе, в его широком понимании, стимулируется обмен опытом. Международные программы повышают степень осведомленности об экологическом и культурном комплексе стран участников и создают благоприятную основу для взаимопонимания и эффективного сотрудничества в целях устойчивого развития.

Проведение занятий по вопросам устойчивого развития дает определенные практические результаты. Например, выпускники различных факультетов защищают квалификационные работы в области сохранения особо охраняемых природных территорий, как индикаторов выявления нарушений в области природопользования; участвуют в разработке индикаторов состояния и фактической эксплуатации биосферы, разработке технологий эффективного использования и сохранения экосистем планеты, а также разработке концепций и рекомендаций устойчивого природопользования.

В университете открыта и успешно развивается кафедра ЮНЕСКО Дистанционного зондирования и моделирования в океанографии. В интересы кафедры входит

как оперативный, регулярный, так краткосрочный мониторинг окружающей среды. Создаются новые технологии контроля и индикаторов состояния экосистем суши, прибрежной зоны и водных объектов. Совместно с Лабораторией спутникового исследования земли из космоса, образованной в 2012 году, кафедра осуществляет образовательную деятельность через исследование, участвует в организации и чтении открытых лекций, в том числе и по спутниковому мониторингу окружающей среды. Заведует кафедрой и руководит лабораторией Бернард Шапрон. Учащиеся РГГМУ успешно защищают квалификационные работы по профилю кафедры, непосредственно связанные со стратегией устойчивого развития на уровнях бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.

Важным итогом работ явилось то, что РГГМУ выступил инициатором создания технологической платформы. В соответствии с решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям технологическая платформа «Технологии экологического развития» в июле 2011 года была внесена в утверждённый Правительственной комиссией перечень технологических платформ. Эта структура позволила объединить представителей различных областей деятельности, включая государственные и муниципальные органы власти, бизнес-сектор, высшие учебные заведения, науку, международные проекты и организации. Деятельность платформы направлена на формирование механизмов повышения эффективности и конкурентоспособности экономики Российской Федерации на основе координации усилий науки, государства, бизнеса и общества по внедрению экологически эффективных и энергосберегающих технологий, решению накопленных экологических проблем, а также обеспечению экологической безопасности. На базе технологической платформы предполагается совместить усилия, необходимые для внедрения в практику принципов устойчивого развития и создание экологически дружественной правовой среды.

educational programs of the third generation at all levels of study that ensures the knowledge consistency.

Continuation of programs directed at professional ecological education finds its reflection in a new stage of cooperation within TEMPUS Programme. The outcome of the programme is a launch of new integrated courses between participating universities at the levels of bachelor degree, master and postgraduate studies (eMaris project). Within the program the international relations are strengthened, as well as the exchange of experience is stimulated. All together these actions develop the education in the interests of the sustainable development, in the broad sense of the term. The international programmes raise degree of awareness on ecological and cultural complexes of the participant countries and create a favourable basis for mutual understanding and effective cooperation for a sustainable development.

Carrying out education on sustainable development problems yields certain practical results. For example, graduates of various faculties defend qualification works on the especially protected natural territories problems, presenting the territories changes as environmental violation identification; Graduation qualification works also study and develop the indicators of the state and actual usage of the biosphere. Students are involved in technology development for effective use and preservation of planet ecosystems, in development of concepts and recommendations for sustainable environmental management.

The UNESCO Chair in Remote Sensing and Modelling in Oceanography has been established at the university and is successfully developing. The interests of the chair include operational, scheduled, long and short-term monitoring of environment. The scientific work of the chair largely consists in scientific work such as new technologies

of monitoring design and state indicators for ecosystems of the land, coastal zone and water objects development. Together with Satellite Oceanography Laboratory, founded in 2012, the chair carries out educational activity through research, participates in the organization and delivery of the open lectures, including subjects on satellite monitoring of environment and stimulates the experience exchange. Bernard Chapron is the chairholder and is leading the laboratory. RSHU students successfully defend qualification works on scientific problems that are under the chair supervision and are related to the strategy of sustainable development at levels of bachelor, master and postgraduate study.

Important outcome of RSHU activities is that the university undertook initiative to establish a technological platform. In July, 2011 by the resolution of the Government Commission on High Technology and Innovation the "Technologies of Ecological Development" technological platform was added to the list of technological platforms approved by the Governmental commission. The establishment key objective is to unite representatives of various spheres of activity, including state and municipal authorities, business sector, higher educational institutions, science, international projects and organizations. Activity of the platform is focused on formation of efficiency improvement mechanisms and competitiveness of the Russian Federation economy on the basis of efforts coordination of science, state authorities, business and society; on introduction of ecologically effective and energy saving technologies; solution of the environmental problems, and ensuring ecological safety. The technological platform is intended to combine efforts necessary for introduction in practice principles of sustainable development and for creation of ecologically friendly law-based environment.

**ОУР В АССОЦИИРОВАННЫХ ШКОЛАХ ЮНЕСКО. ДИДАКТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

А.В. Козлов

Т.В. Погребная – учитель МБОУ СОШ № 10 г. Красноярска им. акад. Ю.А. Овчинникова

О.В. Сидоркина – учитель МБОУ СОШ № 82 г. Красноярска

В процессе работы авторского коллектива НОЦ ЮНЕСКО НМИТ СФУ по выполнению задач интеграции ОУР в различные виды образования сложилась дидактическая система, применимая в преподавании различных предметов и дисциплин: естественнонаучных, гуманитарных, технических и др., на различных ступенях образования (в соответствующих возрасту вариантах). Она не только мотивирует обучаемых на устойчивое развитие, но и формирует конструктивное отношение к нему. Одновременно система позволяет решать ряд ключевых задач модернизации современного образования, что способствует ее внедрению.

Названная дидактика основана на интеграции различных предметов и дисциплин с прикладной диалектикой – теорией решения изобретательских задач (ТРИЗ) [1, 2], расширенной за пределы техники: на социальные, художественные, экономические, неантропогенные (живые и неживые) системы [3]. ТРИЗ широко признана в мире, применяется для генерации инновационных решений ведущими транснациональными корпорациями, преподается в ведущих мировых университетах, среди которых, например, Массачусетский технологический институт и Оксфордский университет. ТРИЗ не только существенно ускоряет поиск инновационных решений, но и в принципе нацеливает на решения, минимизирующие риски неустойчивостей: чрезмерных затрат невозобновляемых природных ресурсов, экологических катастроф, экономических кризисов, социальных волнений и др. ТРИЗ, таким образом, помогает решению задач устойчивого развития.

Соответственно, дидактика, основанная на описании структуры и функций изучаемых систем и понятий в терминах прикладной диалектики (ТРИЗ), на применении

ТРИЗ для генерации обучаемыми собственных идей – это дидактика устойчивого развития. Такая дидактика, развиваясь, существует в России и ближнем зарубежье с середины 80-х гг. и получила название ТРИЗ-педагогика.

ТРИЗ-педагогика началась с создания метода творческих задач (А.А. Гин и его коллеги) [4, 5]. Однако этот метод охватывал не все этапы урока, а только этапы, посвященные решению задач. Разработки авторского научно-педагогического коллектива, объединенного при кафедре ЮНЕСКО НМИТ СФУ: метод изобретения знаний и метод инновационных проектов, распространили ТРИЗ-педагогика на все этапы учебного процесса, включая изучение нового материала и проектную деятельность [6 – 8].

При обучении методом изобретения знаний каждая изучаемая система (по любой учебной программе) рассматривается, как результат преодоления противоречий в системе – ее предшественнице. (Например, у двигателя внутреннего сгорания предшественник – паровой двигатель, у теории относительности Эйнштейна – механика Ньютона, у арифметической операции умножения – операция сложения, у птиц – земноводные и т. п.). Эти противоречия были преодолены, в результате чего и появилась система, которую сейчас ученики изучают согласно программе. Применяя методы преодоления противоречий, содержащиеся в ТРИЗ, обучаемые либо ускоренно проходят «интеллектуальный путь» разработчика антропогенной системы (технического устройства, научной теории и др.), либо «изобретают вместе с природой», так как установлено (с участием коллектива при НОЦ ЮНЕСКО СФУ), что закономерности преодоления противоречий в эволюции неантропогенных систем такие же, что и в антропогенных системах.

**ESD IN UNESCO ASSOCIATED SCHOOLS. DIDACTICS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Anatoly Kozlov,

Tatyana Pogrebnaya – teacher of Krasnoyarsk Comprehensive school No. 10  
of a name of academician Yu.A. Ovchinnikov

Olesya Sidorkina – teacher of Krasnoyarsk Comprehensive school No. 82

The UNESCO Scientific-Educational Centre “New Materials and Technologies” of SibFU includes a group of teachers working on integration of Education for Sustainable Development (ESD) in different types of education. There was formed the didactic system applicable in teaching of various subjects and disciplines: natural-science, humanitarian, technical, etc., at various steps of education (in options corresponding to age).

It not only motivates trainees on a sustainable development, but also forms the constructive attitude towards it. At the same time the system allows to solve a number of key problems of education modernization that promotes its introduction.

The named didactics is based on integration of various subjects and disciplines with applied dialectics – the theory of the inventive problems solving (TRIZ) [1, 2] expanded out of limits of technique: on social, art, economic, non anthropogenous (live and lifeless) systems [3]. TRIZ is widely recognized in the world, is applied to generation of innovative solutions by leading multinational corporations, taught at leading world universities, among which, for example, there are Massachusetts Institute of Technology and the Oxford University. TRIZ not only significantly accelerates search of innovative solutions, but also in principle aims at the solutions minimizing risks of non stability: excessive expenses of non-renewable natural resources, ecological disasters, economic crises, social excitements, etc. TRIZ, thus, helps the solution of problems of a sustainable development.

Respectively, the didactics based on the description of structure and functions of studied systems and concepts of terms of applied dialectics (TRIZ), on TRIZ applica-

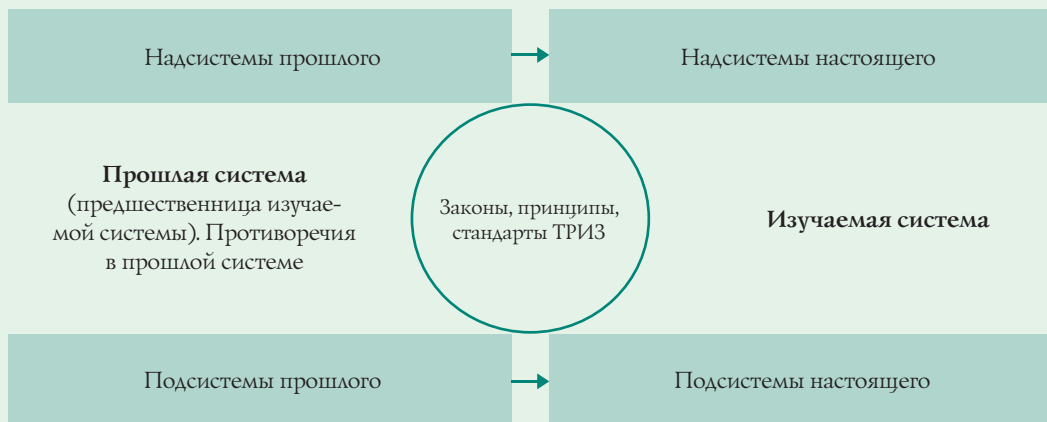
tion for generation by trainees of own ideas is a didactics of a sustainable development. Such didactics, developing, exists in Russia and the neighboring countries from the middle of the 80th and received the name TRIZ-pedagogics.

The TRIZ-pedagogics began with creation of a creative tasks method (A.A. Gin and his colleagues) [4, 5]. However this method covered not all stages of a lesson, but only the stages devoted to the solution of tasks. Developments of the author’s scientific and pedagogical collective united at UNESCO chair of SibFU: the knowledge invention method and innovative projects method extended TRIZ-pedagogics to all stages of educational process, including studying of a new material and project activity [6 – 8].

When training by a knowledge invention method each studied system (according to any training program) is considered as result of contradictions overcoming in system – its predecessor. (For example, the predecessor of an internal combustion engine is the steam engine, of the Einstein theory of a relativity – Newton mechanic, of arithmetic multiplication operation – addition operation, of birds – amphibious, etc.). These contradictions were overcome therefore there system appeared which now trainees study according to the program. Applying methods of contradictions overcoming containing in TRIZ, trainees quickly pass “an intellectual way” of the developer of anthropogenous system (the technical device, the scientific theory, etc.), or “invent together with the nature” as it is established (with participation of UNESCO chair of SibFU collective) that contradictions overcoming regularities in evolution of non anthropogenous systems are the same as in anthropogenous systems.

На рис. 1 приведена графическая схема изобретения знаний, которая имеет вид таблицы. Столбцы слева и справа совпадают с левым (прошлое) и центральным (настоящее) столбцами системного оператора (9-экранной схемы талантливого мышления, созданной Г.С. Альтшулле-

ром). В последовательности сверху вниз указаны надсистемы, изучаемые системы и их подсистемы. В центральных овалах указаны закономерности, известные теперь в ТРИЗ, по которым были преодолены противоречия в системах-предшественницах.

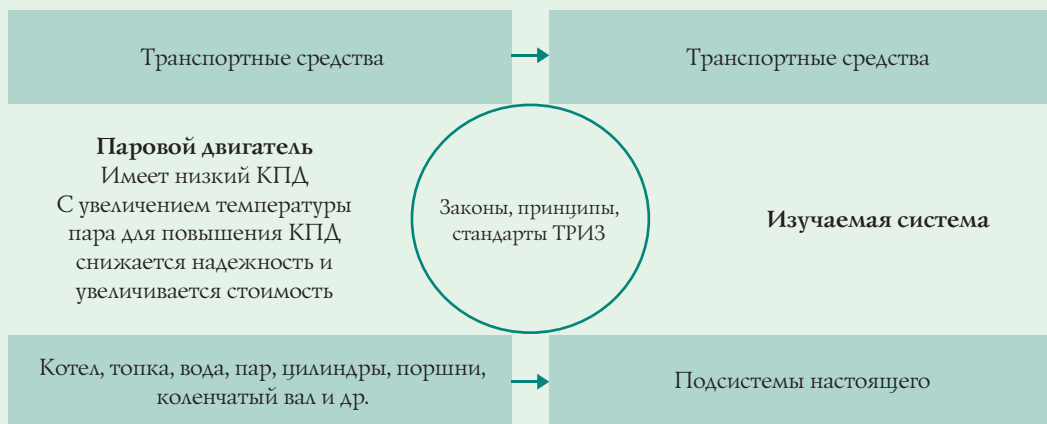


Графическая схема изобретения знаний

Например, на уроках по физике, посвященных двигателям, можно «изобрести» двигатель внутреннего сгорания. Прототипом будет паровой двигатель, у которого необходимо повысить коэффициент полезного действия (КПД), но этому препятствуют принципиальные ограничения термодинамики. Применяя ТРИЗовский закон развертывания-свертывания (в части свертывания),

«сворачиваем» вместе топку и цилиндры, исключая, как излишние элементы, котел, воду и пар. Применяя ТРИЗовский закон перехода на микроуровень, заменяем твердое топливо (уголь) жидким или газообразным. КПД существенно возрастает.

На рис. 2 приведена графическая схема «переизобретения» двигателя внутреннего сгорания.

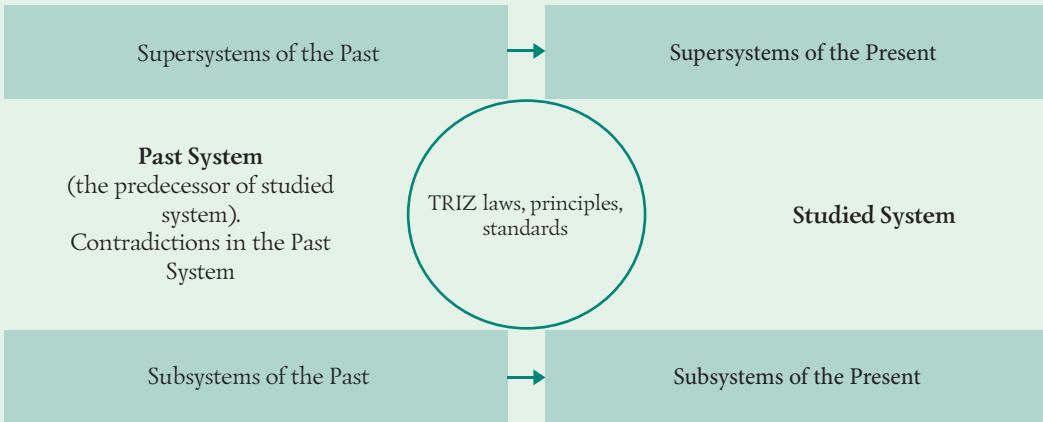


«Переизобретение» ДВС



On Fig. 1 there is shown the graphic scheme of the knowledge invention which looks like the table. Columns at the left and at the right coincide with left (past) and central (present) columns of the System Analysis Technique (the 9-screen scheme of talented

thinking created by G. S. Altshuller). In sequence from top to down supersystems, studied systems and its subsystems are specified. In central ovals the regularities known now in TRIZ on which contradictions in systems predecessors were overcome are specified.

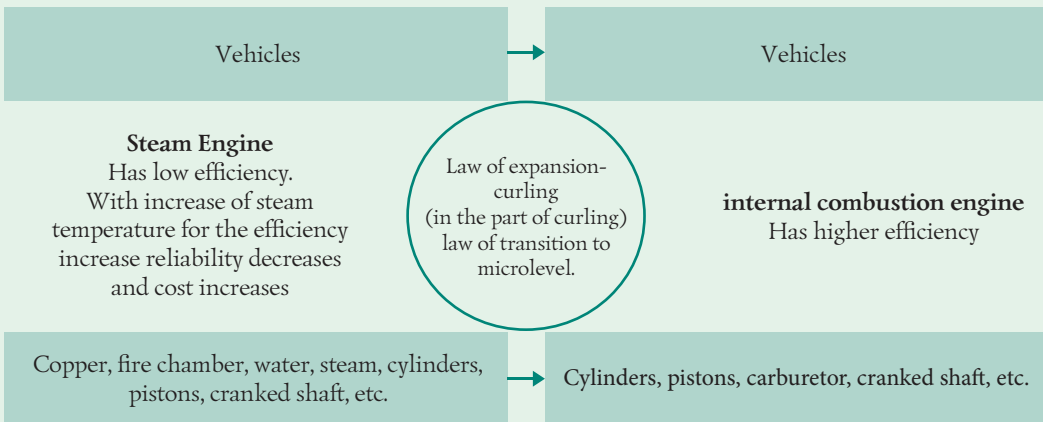


The graphic scheme of the knowledge invention

For example, at the lessons of physics devoted to engines, it is possible to “invent” an internal combustion engine. A prototype will be a steam engine where it is necessary to raise the efficiency factor but it is interfered by basic restrictions of thermodynamics. Applying the TRIZ law of expansion-curling (in the part of curling), we “turn

off” together a fire chamber and cylinders, excluding, as excessive elements, a copper, water and steam. Applying the TRIZ law of transition to microlevel, we replace firm fuel (coal) by liquid or gaseous one. The efficiency factor essentially increases.

On Fig. 2 the graphic scheme of internal combustion engine “reinvention” is given.



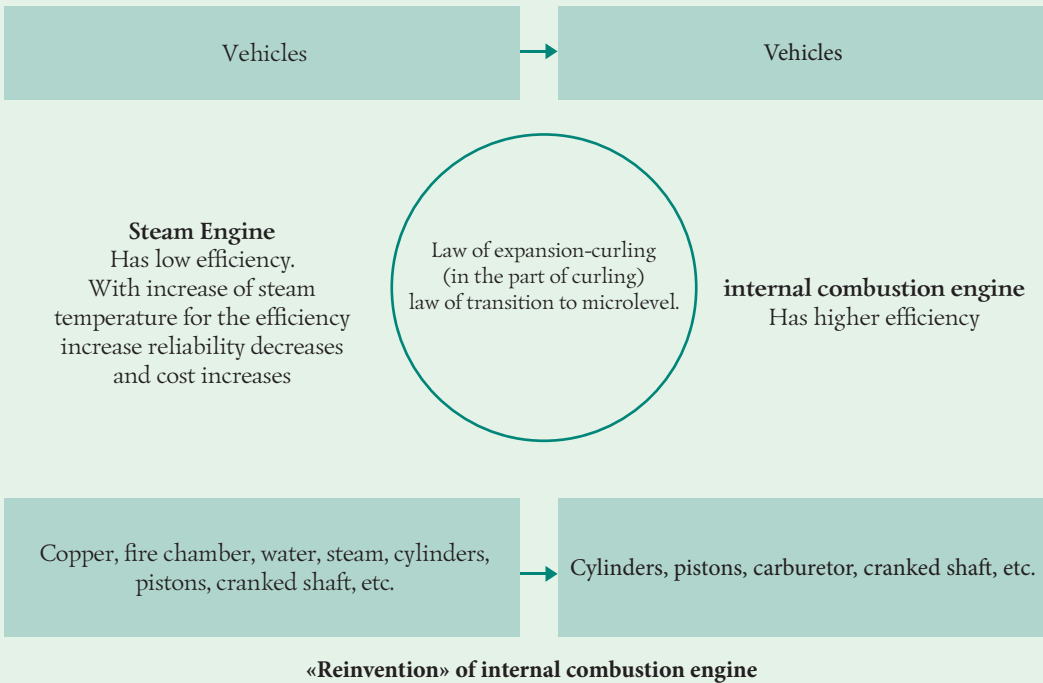
«Reinvention» of internal combustion engine



При изучении химии можно отметить, например, что создание Д.И. Менделеевым периодической таблицы явилось результатом стихийного применения принципа периоди-

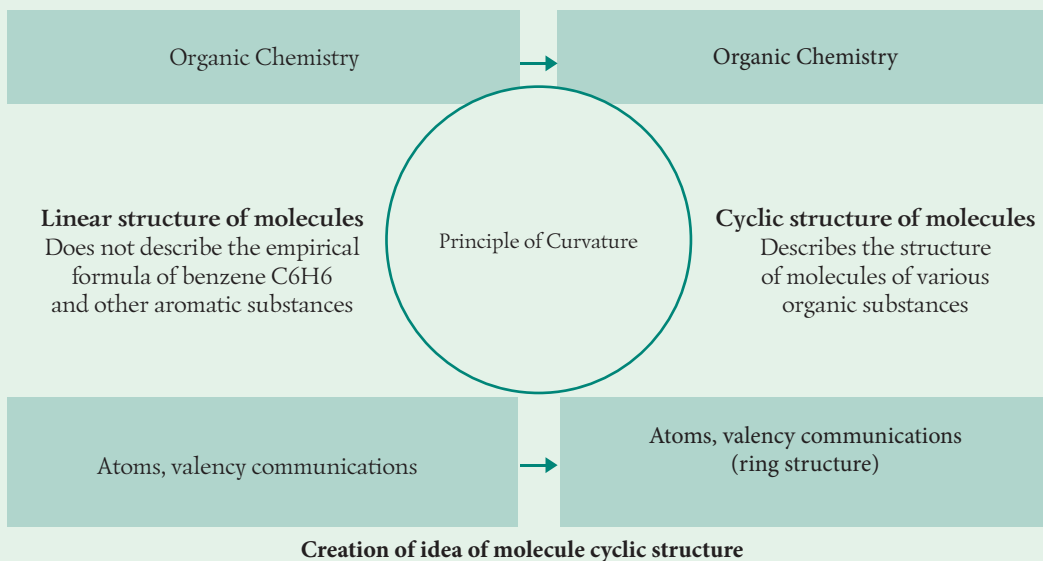
ческого действия, а догадка Ф. А. Кекуле о циклической структуре бензола – результатом стихийного применения принципа сфероидальности (рис. 3).





At the classes of chemistry it is possible to outline, for example, that creation of a periodic table by D.I. Mendeleev has appeared due to spontaneous application of the principle of

Periodic Action, and F.A. Kekule's guess about cyclic structure of benzene is a result of spontaneous application of the principle of Curvature (Fig. 3).



При происхождении членистоногих от кольчатых червей противоречие:

«С увеличением времени пребывания на поверхности неизбежно высыхает эпителий» устранилось на основе зако-

номерности, соответствующей стандарту ТРИЗ 1.2.2 «Устранение вредной связи введением видоизмененных веществ», в данном случае — хитинового покрова (рис. 4).



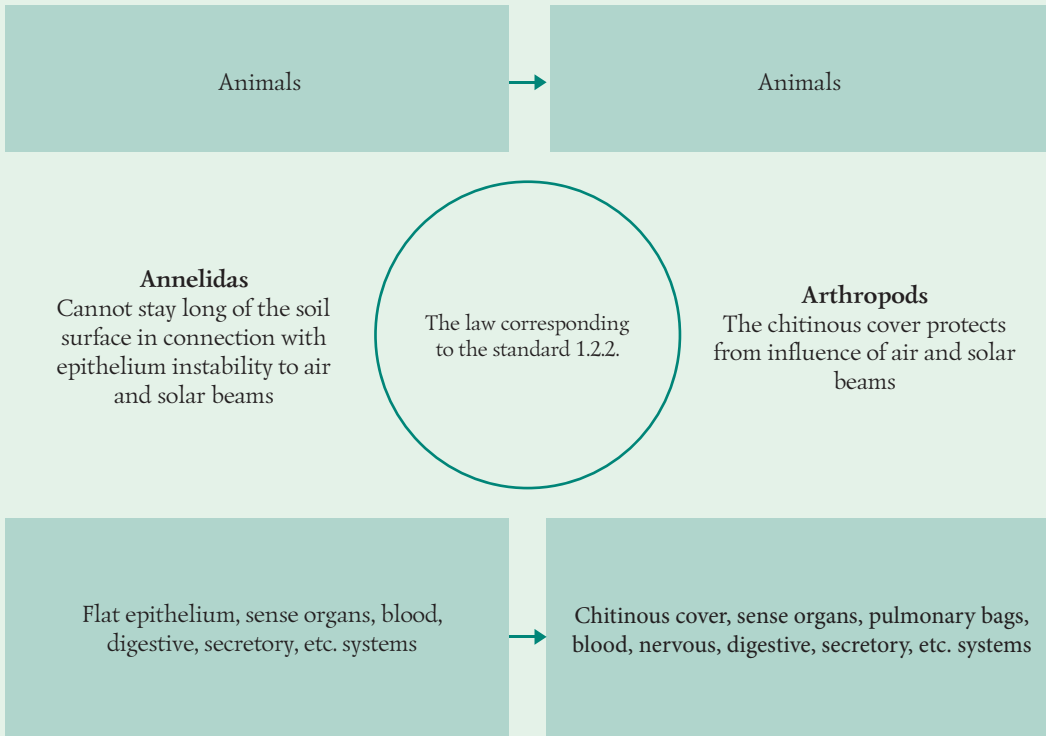
### «Изобретение» природой членистоногих

Изучая ТРИЗ на уроках по различным предметам, одновременно с темами этих уроков, ученики могут применять полученные знания ТРИЗ за пределами уроков, в научно-техническом творчестве, проектной деятельности и др., для создания собственных новых идей. Для этого названным авторским коллективом создан метод инновационных проектов, который позволяет организовать достаточно массовое научно-техническое творчество учащихся при небольшом количестве педагогов, знающих ТРИЗ. В этом случае педагог, знающий ТРИЗ, становится основным научным руководителем (методологом ТРИЗ) учени-

ческого проекта и ставит вопросы в соответствии с законами, принципами, стандартами, алгоритмом ТРИЗ. При наличии ученых и специалистов по различным областям знаний (например, на интенсивных молодежных школах) они становятся научными консультантами и дают учащимся ответы на эти вопросы. В связи с быстрым развитием телекоммуникаций все большее количество ответов можно найти непосредственно в Интернете, а также при дистанционном общении с учеными. Поэтому метод инновационных проектов может успешно применяться в удаленных и периферийных территориях (рис. 5).

At the parentage of arthropods from annelidas a contradiction: “With increase of time of stay at surfaces the epithelium inevitably dries” was eliminated on the basis of the

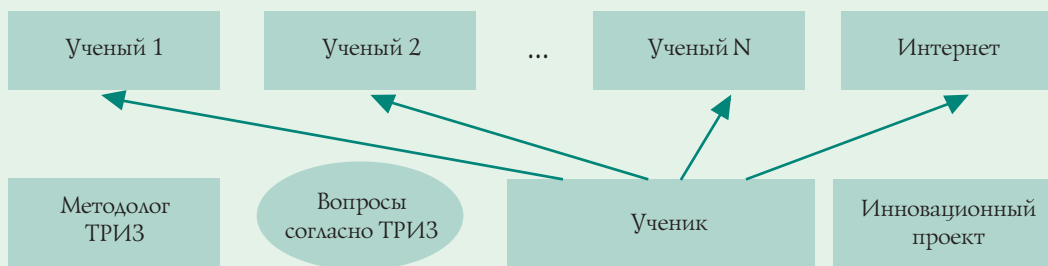
regularity conforming to the TRIZ standard 1.2.2. “Elimination of harmful communication by introduction of modified substances”, in this case – a chitinous cover (Fig. 4)



«Invention» of arthropods by the nature

Studying TRIZ at lessons of various subjects, at the same time with subjects of these lessons, pupils can apply the learned knowledge of TRIZ outside lessons, in scientific and technical creativity, project activity, etc., for creation of own new ideas. For this purpose named group of authors created the innovative projects method which allows to organize rather mass scientific and technical creativity at a small amount of the teachers knowing TRIZ. In this case the teacher knowing TRIZ becomes the main research supervisor (the methodologist of TRIZ) of the trainee’s

project and raises questions according to laws, principles, standards, algorithm of TRIZ. In the presence of scientists and experts in various fields of knowledge (for example, on intensive youth schools) they become scientific consultants and give to trainees answers to these questions. Due to the fast development of telecommunications an increasing number of answers can be found directly in the Internet, and also at remote communication with scientists. Therefore the innovative projects method can successfully be applied in remote and peripheral territories (Fig. 5).



Графическая схема метода инновационных проектов

Методом инновационных проектов, под руководством участников авторского коллектива и педагогов, прошедших у них повышение квалификации, созданы ряд проектов – победителей и призеров Всероссийских молодежных научных форумов, завоеван Большой научный кубок России. Значительная часть проектов, создаваемых молодежью этим методом, посвящена проблемам устойчивого развития – экономичной разведки месторождений нефти, существенно снижающей количество разведочных скважин и соответственно снижающей экологический ущерб; экономичной системы «уборки космического мусора»; и много других.

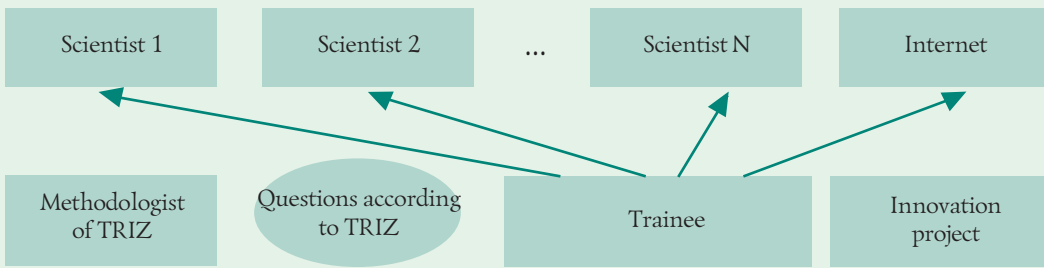
Изложенная выше дидактика основана на понимании обучаемыми окружающего мира, антропогенного и неантропогенного, как системы, развивающейся по определенным законам. Эти законы можно познавать и использовать таким образом, чтобы делать развитие мира устойчивым. По существу, в процессе изучения различных предметов и дисциплин у обучаемых формируется системно-диалектическое мировоззрение, которое, как считают авторы статьи, можно назвать «Зеленое мировоззрение». Важно, что это мировоззрение является конструктивным, помогает совершать реальные действия, создавать реальные решения по достижению устойчивого развития. Не менее важно то, что «Зеленое мировоззрение», включая качества инноватора, соответствует также другим требованиям к современному образованию, связанным с переходом цивилизации к глобальному инновационному обществу. Интеграция ОУР в образование,

осуществляемая описанным выше образом, решает и другие задачи модернизации образования, поэтому может осуществляться за счет ресурсов, выделяемых на решение этих задач.

Разработки авторского коллектива получили признание в образовательном сообществе Международного института электро- и радиоинженеров IEEE, представленные на конференциях IEEE, состоявшихся 4 – 5 марта в г. Санта-Клара, Калифорния, США и 13 – 15 марта в г. Берлине, Германия [8].

#### Библиографический список

1. Альтшуллер Г. С. Найти идею. – М: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 400 с.
2. Altshuller G. S. Creativity as an Exact Science (The Theory of the Solution of Inventive Problems). Gordon and Breach science publishers – New York, London, Paris, Montreux, Tokyo, 1984.
3. ТРИЗ и прикладная диалектика / Т.В. Погребная, А.В. Козлов, О.В. Сидоркина // ТРИЗфест-2007. – (<http://www.metodolog.ru/01108/01108.html>).
4. Гин А. А., Андржеевская И. Ю. 150 творческих задач о том, что нас окружает. – М: Вита-Пресс, 2010. – 216 с.
5. Тимохов В. И. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ТРИЗ: учеб. пособие. – СПб: ТРИЗ–ШАНС, 1996.
6. Методы изобретения знаний и инновационных проектов на основе ТРИЗ / Т. В. Погребная, А. В. Козлов, О. В. Сидоркина. – Красноярск: ИПК СФУ, 2010. – 180 с.
7. Инновационное образование. Обучение в процессе создания новых знаний / Т. В. Погребная, А. В. Козлов, О. В. Сидоркина. – Красноярск: ККИПКиППРО, 2008. – 157 с.
8. Invention of knowledge in TRIZ-based education / T.V. Pogrebnyaya, A.V. Kozlov, O.V. Sidorkina // IEEE Conference Publications. Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2013. Digital Object Identifier: 10.1109/EduCon.2013.6530223. Publication Year: 2013, Pages: 959 – 964. – <http://ieeexplore.ieee.org>.



**The graphic scheme of the innovation projects method**

Using the innovative projects method, under the supervision of participants of the authors group and teachers who had been trained by them, trainees created a number of projects – winners and prize-winners of the All-Russian youth scientific forums, the Big scientific cup of Russia is won. The considerable part of the projects created by youth by this method, is devoted to problems of a sustainable development – the economic research of oil fields significantly reducing quantity of prospecting wells and according reducing ecological damage; economic system for “cleaning of space debris”; and a lot of others.

The didactics stated above is based on understanding by trainees of world around, anthropogenous and non anthropogenous, as the system developing on certain laws. These laws can be learned and used so that to do world development sustainable. In essence, in the course of studying of various subjects and disciplines the system and dialectic outlook which, as authors of this paper consider, it is possible to call “Green outlook”, is formed at trainees. It is important that this outlook is constructive, helps to make real actions, to create real solutions on achievement of a sustainable de-

velopment. It is not less important that the “Green outlook”, including qualities of the innovator, conforms also to other requirements to the modern education, connected with civilization transition to global innovative society. Integration of ESD into the education, carried out in a way described above, solves also other problems of modernization of education therefore it can be carried out at the expense of the resources allocated for the solution of these tasks.

Developments of the authors group gained recognition in the Educational Society of the Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE, are presented at the IEEE conferences which have taken place on March 4 - 5 in Santa Clara, California, the USA and on March 13 - 15 in Berlin, Germany [8].

Authors of the named didactics have serious experience of teachers of the higher and secondary professional, general and additional education professional training. They are ready to increase qualification of teachers of the Associated schools of UNESCO (with certification on behalf of SibFU), and also, on the basis of already published books and new developments, to prepare the book “Didactics of Sustainable Development”, among results of Decade.

**ВОЗМОЖНОСТИ СДИО ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Л.В. Баева

Концепция устойчивого развития, сформировавшаяся в науке во второй половине XX века, прежде всего, связывается с экологическими, экономическими и социальными проблемами современного общества. Образовательный аспект проблемы позволяет осмыслить взаимосвязи между основными направлениями устойчивого развития и факторами, способствующими утверждению этого императива в общественном сознании в XXI веке, в условиях развития информационных технологий.

Значительная часть современных исследований в сфере устойчивого развития связана с экономическими науками и исследованиями в сфере экологии и политики, о чем свидетельствуют последние разработки в этой области. Так, в 2006 г. в Массачусетском технологическом институте Р.Холлом (P.Holl) разрабатываются технологические аспекты устойчивого развития. В шведском университете г. Умео исследуются политические аспекты проблемы формирования устойчивого развития в экологической сфере (Eva Mineur, 2007), в университете Лунда проблемой менеджмента «устойчивого развития в университетах» занимается S. Kausi (2007). Образовательный аспект проблемы устойчивого развития в России исследовался учеными Бурятии, которые обращались к аксиологическим и этическим сторонам рассмотрения данной темы (Улан-Удэ, Еланова М.М., 2003; Цыденова И.Р., 2004), специалистами из Архангельска (Е.Н. Бекетова, Е.В. Кудряшова) и др.

Анализ мирового опыта показывает, что в учебных учреждениях за рубежом концепция устойчивого развития реализуется в основном в рамках программы среднего образования (лидерами в этой сфере являются Великобритания, Швеция, Финляндия). В России эта програм-

ма пока реализуется точно, например, в Международном университете «Природа, общество, человек» в г. Дубна, в ряде российских школ, принимающих участие в программе «Эко-школы / Зеленый флаг» с 2003 г. (152 образовательных учреждения Брянской области, Иркутска, Калининграда, Москвы, Нефтеюганска, Новосибирска, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Петрозаводска, Пскова, Чапаевска (Саратовская область), Татарстана). 146 из них получили Зеленый флаг (с учётом результатов 2011/2012 учебного года) и были признаны международным сообществом образовательными моделями устойчивого развития.

Вместе с тем, в российской системе высшего образования единой программы обучения в интересах устойчивого развития не сформировано. В принятом Федеральном Законе об образовании, вступающем в силу 1.09.2013, такое направление не было предусмотрено, однако, полагаем, это положение может быть скорректировано в дополнительных приложениях.

В тоже время определённый опыт обучения в интересах устойчивого развития в университетах РФ существует. Так в Астраханском государственном университете (АГУ) открыта кафедра ЮНЕСКО «Обучающееся общество и социально-устойчивое развитие», в рамках работы которой реализуется политика непрерывного образования для устойчивого развития в Прикаспийском регионе. В 2012 году АГУ вступил во Всемирную ассоциацию вузов СДИО, приняв стратегию практикоориентированного обучения. Одним из важных аспектов этой технологии обучения является обучение специалистов не только знанию теоретических наук, но практическим навыкам, профессиональной этике, мотивации на ответственное (безопасное, экологичное) поведение в будущей профессии. Обучение на инженерных направ-



## CDIO POTENTIAL IN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Liudmila Baeva

The concept of sustainable development that appeared in science in the 2nd half of the 20th century, primarily deals with ecological, economical and social problems of the present-day society. Educational aspect of the issue allows to realize the interrelations between the main lines of sustainable development and the factors, facilitating the acceptance of this imperative by the social consciousness in the 21st century, in conditions of the development of information technologies.

Considerable part of the up-to-date studies in the sphere of sustainable development relates to economical sciences and the studies in ecology and politics that is proved by the latest developments in this area. Thus, P. Holl (Massachusetts Institute of Technology, USA) drew up technological aspects of the sustainable development in 2006. Political aspects of the sustainable development issue within ecology area are studied in Umea University (Sweden) (Eva Mineur, 2007), and S. Kausi (2007) from Lund University (Sweden) is engaged in research on the issue of the management of the “sustainable development in universities”. The Russian scientists from the Republic of Buryatia (Ulan-Ude, Elanova M.M., 2003; Tsydenova I.R., 2004), who focused on axiological and ethical aspects of this topic, and City of Arkhangelsk (E.N. Beketova, E.V. Kudryashova), etc. studied the educational aspect of sustainable development issue.

The analysis of the international experience showed that the concept of the sustainable development is mainly implemented in foreign educational institutions within the framework of secondary-level education programs (Great Britain, Sweden and Finland are the leaders in this area). In Russia this program is carried out only in several regions, i.e., by International University “Nature, Society, Human Being” (City of Dubna), a number of Russian schools, participating in the program “Eco-Schools/Green Flag” (152 Russian

educational institutions, 146 of which got a Green Flag, taking into account the results of 2011/2012 academic year and were acknowledged by the international community as educational models of sustainable development).

At the same time, there has been no integrated program of education in the interests of sustainable development in the Russian system of higher education yet (The fact that the new Federal Law “On Education” does not contain this concept proves that.), although Russian universities have some experience of training in the interests of sustainable development. Thus, within the framework of the UNESCO Chair “Learning Society and Social Sustainable Development” activity ASU follows the politics of lifelong education for sustainable development in the Caspian Sea region. In this regard, the concept of sustainable development is considered in its present-day context as the one emphasizing social, ecological and economical importance. The implementation of this program has a strategic goal to contribute to the sustainable social and economical development of the region, preserving the environment (having the status of “Astrakhan State Biosphere Reserve” of the Russian Federation), and a tactical task to improve the quality of education in institutions of higher education. It is necessary to develop the competences for life sustaining, maintenance of security and sustainability of systems of every complexity level in future engineers and experts in information, scientific, pedagogical, social and cultural areas.

In 2012 Astrakhan State University (Russia) joined the Worldwide CDIO Initiative and accepted the strategy of practice-oriented education and training. One of the most important aspects of this training technology is the teaching future specialists not only theory but also practical skills, professional ethics, motivation for responsible (safe and ecological) behaviour within future profession. The training in engineering study areas obliga-

лениях подготовки в обязательной степени включает анализ ситуаций, связанных с нарушениями безопасных условий труда на производстве, в том числе в высокотехнологической сфере, для выработки не только понимания процессов, но воспитания моральных ценностей у будущих специалистов. Принципы устойчивого развития согласуются с контекстом обучения СДИО по изучению реальных проблем общества, рисков и факторов, способствующих их преодолению.

Вхождение в информационную эпоху обусловило новые риски социального развития, связанные с утратой реального сектора экономики, его перемещения в виртуальную сферу; с фактором информационных войн и кибертерроризма, формирующих перманентную социальную неустойчивость; с деформацией системы ценностей, смещением ориентиров сознания и поведения в область виртуальной коммуникации и т.д. В этих условиях стратегия устойчивого развития требует современного более широкого содержания наполнения, включающего и информационно-технологическую составляющую. В связи с этим обучение специалистов в области информационной культуры (как технических, так и социогуманитарных направлений) предполагает

ет включение вопросов информационной безопасности в контекст преподаваемых дисциплин.

Особое внимание сегодня отводится духовно-нравственному развитию человека, поскольку прагматизация и коммерциализация сознания способствует развитию потребительского отношения к природе и окружающему миру, сверхпотреблению, форсированному эгоизму. Поэтому формирование личностных ценностей и компетенций у студентов вузов является неотъемлемой задачей образования в интересах устойчивого развития, что также согласуется с принципами обучения в контексте СДИО.

Полагаем, что в образовательных стандартах вузов необходимо включение компетенции, связанной с готовностью специалиста к реализации принципа устойчивого развития человеко-природной системы, который может быть сформирован как имплицитно, в рамках различных профессиональных дисциплин, так и непосредственно через введение специальных общественных дисциплин для всех направлений подготовки. Первоначально такой опыт можно было бы апробировать в ряде университетов, разделяющих стратегию устойчивого развития в качестве ведущего ориентира деятельности.

tory includes the analysis of situations when labour safety rules are broken in the production (in the sphere of high technologies) to develop not only knowledge but also moral values of future professionals. The principles of sustainable development comply with the context of CDIO training in study of real social problems, risks and factors, favoring the overcoming of them.

The entry into the Information Age has caused new risks of social development related to the loss of real economical sector, its shifting into virtual sphere, factor of information wars and cyber terrorism, forming permanent social unsustainability, deformation of value system, moving of orienting point consciousness and behavior into the sphere of virtual communication, etc. In these conditions the strategy of sustainable development requires an extended up-graded content-rich filling, including informational and technological integral part too. Therefore, the training of professionals in information culture (technical, social and liberal areas) involves the integration of information security issues into the context of subjects on the curriculum.

Nowadays, special attention is paid to human spiritual and moral development, as pragmatism and commercialization of consciousness favors the development of consumer attitude towards nature and environment, extraconsumption, and strong egoism. Consequently, the development of personal values and competences of students in institutions of higher education is an integral goal of education in the interests of sustainable development that also complies with the educational principles in the context of CDIO. The most important goal of students' training in study areas of liberal science is the formation of the competences in cultural safety. Threats and risks in the field of present-day culture appear

firstly under the influence of migration movements (Astrakhan is the third region of the Russian Federation that has the largest number of migrants.); secondly, under the influence of informatization and virtualization of culture, moving of its most important spheres of their real forms into virtual ones; thirdly, under the influence of axiological crisis and loss of spiritual priorities by young people. In these conditions cultural safety becomes one of the most important bases of the sustainable social development of regions and the society as a whole. In accordance with the CDIO strategy, the considerable part of training is devoted to the project activity and solving of practical tasks. The team project of students and lecturers "Preservation of Cultural Heritage" to create web-portal on cultural and ecological values of the region can be a great example of such activity. To develop the competence in cultural safety, trainings, educational courses in intercultural and interconfessional tolerance are regularly carried out at our university, as just these problems become the most important factor of social sustainability of present-day multicultural regions.

We believe that it is necessary to include the competence of readiness to the implementation of the principle of the sustainable development of the system "human being-nature" into educational standards of the institutions of higher education. This principle can be generated implicitly within the framework of different professional subjects and directly by the introduction of special social subjects to every area of study, i.e., interdisciplinary course "Sustainable Development of the System "Nature-Society-Human Being". Such experience could be initially used in practice in a number of universities, sharing the strategy of sustainable development as a top orienting point of the activity.

## ДИАЛОГ КУЛЬТУР КАК ОСНОВА ИНТЕГРАЦИИ ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.С.Кузнецова

Нравственное и духовное развитие школьника занимает ведущее место в формировании всесторонне развитой личности. Это обусловлено необходимостью воспитания подрастающего поколения в поликультурном обществе.

НОУ «Интерлингва» разработана программа инновационной деятельности по проблеме «Интеграция основного и дополнительного образования школьников на основе диалога культур».

Задачами этой работы являются:

1. Анализ адекватности существующего содержания и форм воспитательной работы в учреждениях образования вызовом новой культуросообразной парадигмы образования, выявление путей их модернизации.

2. Внедрение в образовательный процесс новых элементов содержания воспитательной работы «Календарь ЮНЕСКО».

3. Сетевое взаимодействие образовательных учреждений – участников практики.

4. Повышение квалификации педагогических кадров на основе применения современных образовательных технологий.

Актуальность проекта. Каждый человек находится под влиянием многих культур и формирование духовно-нравственных ценностей происходит в ситуации постоянного поиска, обмена, выбора. Человек с поликультурным поведением лучше понимает представителей иных культурных образований, толерантен в отношении с людьми, легко адаптируется в обществе.

Духовная культура может быть представлена преимущественно посредством речи, определяющей мысли и сознание. Поэтому эффективный путь формирования духовной культуры состоит во включении специальных воспитательных элементов в дисциплины гуманитарного цикла, в частности в изучение иностранного языка.

Сегодня общество рассматривает школу как открытую воспитательную систему,

имеющую «вертикальные» и «горизонтальные» связи с окружающим сообществом. Настоящая практика ставит своей целью сложение потенциалов основного и дополнительного образования для формирования духовной культуры школьников.

Теоретической основой проекта служит диалог культур, который помогает лучше понять родную культуру, культуру другого народа, способствует формированию культуры межнационального общения. С помощью диалогового воспитания представляется возможным создать наиболее благоприятные условия для реализации индивидуального стиля поведения школьника, его личностного роста.

Воплощением интеграции служит «Календарь ЮНЕСКО» - система внешкольных воспитательных мероприятий, основой которой являются памятные даты ЮНЕСКО.

Реализация проекта осуществляется по 4-м направлениям.

### **1-е направление:**

- анализ нормативной базы;
- анализ адекватности существующего содержания и форм воспитательной работы в учреждениях образования потребностям и вызовом новой культуросообразной парадигмы образования, выявление путей их модернизации (анкетирование учителей, учащихся, родителей, психолого-педагогическая диагностика).

### **2-е направление:**

- внедрение в воспитательный процесс системы внешкольных мероприятий «Календаря ЮНЕСКО» по четырем направлениям деятельности:

1) расширение знаний о мире и роль Объединенных Наций - охрана окружающей среды и развитие человека;

2) образование для устойчивого развития;

3) мир и права человека;

4) межкультурное образование.

## DIALOGUE OF CULTURES AS THE BASIS FOR INTEGRATION OF MAIN AND ADDITIONAL EDUCATION

Elena Kuznetsova

Moral and spiritual development of the schoolchildren takes a leading place in formation of comprehensively developed personality. It is necessary for the education of the younger generation in a multicultural society.

For development of spiritual culture of schoolchildren as part of general culture of harmoniously developed personality, educational center «Interlingua» developed the program of innovative activity on the issue of «Integration of main and additional education on the basis of the dialogue of cultures».

The objectives of this work are:

1. Analysis of the adequacy of the existing content and forms of educational work in educational institutions to the needs and challenges of the new cultural paradigm of education, revealing the ways of their improvement.

2. Creation and introduction in educational process of new elements of the content of educational work «Calendar of UNESCO».

3. Organization of network interaction of educational institutions - participants of the practice.

4. Professional development of teaching staff through the use of modern educational technologies.

The relevance of the project. Every person is under the influence of many cultures and the formation of spiritual and moral values takes place in a situation of constant searching, sharing and selection. A person with multicultural consciousness better understands the representatives of other cultures, is tolerant towards other people in various circumstances and is easy to adapt in the society.

Spiritual culture can be represented mainly through language that defines the thoughts and consciousness. Therefore, one of the most effective ways of formation of the spiritual culture consists in the inclusion of special educational elements in the disciplines of humanitarian cycle, particularly, in the process of learning foreign language.

Today the society considers school as the open educational system having “vertical” and “horizontal” communications with surrounding community. This practice is aimed at the addition of the potentials of main and additional education as one of the effective strategies of interaction of the system of secondary education for the formation of the spiritual culture of schoolchildren.

The theoretical basis of the project is the dialogue of cultures – the activity, the subject of which are the facts of culture; product is the interpretation of the facts of culture; purpose is the achievement of mutual understanding; tool is foreign-language education.

Dialogue of cultures helps to understand better the native culture, the culture of other people, promotes the formation of the culture of international communication. Using the dialog education it is possible to create the most favorable conditions for the realization of individual style of behaviour of pupils and their personal development.

The practical realization of integration is the «Calendar of UNESCO» - an innovative system of out-of-school educational activities, which are based on UNESCO international days, commemorative dates, thematic years.

Project realization is carried out according to tasks in 4 directions.

### **1st direction:**

- analysis of the regulatory framework;
- analysis of the adequacy of the existing content and forms of educational work in educational institutions to the needs and challenges of the new cultural paradigm of education, identifying the ways of their modernization (a survey of teachers, schoolchildren, parents, psychological-pedagogical diagnostics).

### **2nd direction:**

- development and introduction in educational process of the system of out-of-school actions the “Calendar of UNESCO” in four areas of activity:

- разработка образовательного ресурса «My City is My Pride», посвященного культурным достопримечательностям и известным персоналиям г. Воронежа (на английском языке). Учебное пособие «Мой город - моя гордость» лингвокраеведческой направленности предназначено для обучения школьников 6-11 классов умениям рассказать иностранцу о своем городе, провести экскурсию, перевести на английский язык туристическую информацию.

### **3-е направление:**

-организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений в форме Областной инновационной площадки «Интеграция основного и дополнительного образования школьников на основе диалога культур».

### **4-е направление:**

- повышение квалификации педагогических кадров в ходе постоянно действующего семинара «Современные воспитательные технологии и опыт международных молодежных проектов» под руководством д.п.н., проф. А.М. Фактора и д.п.н., проф. А.В. Енина (2011-2012 гг);

- взаимодействие учреждений основного и дополнительного образования школьников по реализации международных образовательных проектов способствует созданию единого инновационного образовательного пространства, интегрируемого в европейское образовательное пространство, и облегчает сотрудничество учащихся, учителей и родителей по обеспечению качества образования, как важного фактора и резерва развития в его базовых аспектах – содержательном, управленческом, коммуникативном, психологическом, социокультурном.

Промежуточный мониторинг инновационной деятельности выявил большую заинтересованность учителей и школьников в этой работе, а также положительную дина-

мику участников мероприятий по программе «Календарь ЮНЕСКО»:

а) вовлеченность образовательных учреждений:

2011 - 12 школ

2012 - 21 школа (увеличение в 1,7 раза)

в) вовлеченность школьников:

2011 - 125 человек

2012 - более 300 человек (увеличение в 2,4 раза)

с) вовлеченность учителей;

2011 - 16 человек

2012 - 35 человек (увеличение в 2,2 раза)

На период 2013/2014 год нами поставлены следующие задачи:

- 1) провести анкетирование в учреждениях-участниках инновационной площадки для выявления интересов школьников, исходного уровня сформированности у них нравственных ценностей, желания участвовать в проектной деятельности. Для учителей анкета предлагает ответить на вопросы о предпочитаемых формах взаимного сотрудничества и вклада, который учитель может сделать для решения общих задач;
- 2) скорректировать на основе результатов анкетирования план проведения мероприятий на 2013/2014 учебный год;
- 3) разработать программу теоретических семинаров для повышения квалификации учителей и план проведения открытых воспитательных мероприятий по программе «Календарь ЮНЕСКО»;
- 4) продолжить активное взаимодействие с учреждениями-участниками ПАШ ЮНЕСКО в России, провести 1 мероприятие по годовому плану;
- 5) расширить работу по установлению партнерских отношений с учебными и культурными заведениями для детей и юношества за рубежом (Болгария, США, Великобритания, Дания, Китай, Германия).

a. Increasing knowledge about the world and the role of the United Nations - the protection of the environment, human development;

b. education for sustainable development;

c. peace and human rights;

d. cross-cultural education.

- development of an educational resource «My City is My Pride», devoted to the cultural sights and the famous personalities of Voronezh (in English). Textbook «My city - my pride» is designed to teach schoolchildren of 6-11 classes to tell a foreigner about their city, to lead excursion, to translate into English the tourist information.

### 3rd direction:

- organization of network interaction of educational institutions in the form of innovative educational projects.

### 4th direction:

- improvement of professional skill of teaching staff during constantly operating seminar «Modern educational technologies and experience of the international youth projects»;

- interaction of institutions of main and additional education of schoolchildren on realization of international educational projects helps to create a single innovative educational environment that integrates into the European educational space, and facilitates the cooperation of pupils, teachers and parents to ensure the quality of education as an important factor in its basic aspects - substantive, administrative, communicative, psychological, socio-cultural.

Intermediate monitoring of innovative activity showed a great interest of teachers and schoolchildren to this work, as well as posi-

tive dynamics of participants in the program the «Calendar of UNESCO»:

a) engagement of educational institutions:  
2011 - 12 schools

2012 - 21 schools (an increase of 1.7 times)

b) involvement of schoolchildren:

2011 - 125 persons

2012 - more than 300 people (an increase of 2.4 times)

c) involvement of teachers;

2011 - 16 people

2012 - 35 people (an increase of 2.2 times)

For the period 2013/2014 we set the following objectives:

- 1) to conduct a survey in the participating institutions of innovative platform for identifying the interests of pupils, the initial level of their moral values, and the desire to participate in project activities. Teacher profile offers to answer questions about preferred forms of cooperation and contribution that teacher can make to solve common problems;
- 2) to adjust the plan of activities for 2013/2014 academic year on the basis of the survey results;
- 3) to develop a program of theoretical seminars for teacher training and schedule of open educational activities of the program «Calendar of UNESCO»;
- 4) to continue active cooperation with the participating institutions of the «Calendar of UNESCO» in Russia, to include one event to the annual plan;
- 5) to extend the work and to establish partnerships with educational and cultural institutions for children and young people abroad (Bulgaria, U.S., Great Britain, China, Denmark, Germany).

## **ОБРАЗОВАНИЕ ИНВАЛИДОВ КАК НАПРАВЛЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

З.Б.Ишембитова

Становление образования, обеспечивающего возможность участия каждого человека в решении и предупреждении социальных, экономических проблем, относится к числу основных задач, стоящих перед мировым сообществом. В современном мире насчитывается 650 миллионов инвалидов. Согласно данным EFA Global Monitoring в настоящее время более 77 миллионов детей в мире не ходят в школу, приблизительно 30-40% детей являются инвалидами, 80% из них проживают в развивающихся странах, 781 миллион человек в мире являются неграмотными, 2/3 из них женщины. Для достижения целей ЮНЕСКО по реализации программы «Образование для всех» необходимо обратить внимание на более отверженных. В Республике Башкортостан снижавшиеся в 2008-2009 годах показатели детской инвалидности на современном этапе вновь стали расти: с 13226 человек до 13569 человек в 2012 году. Дети-инвалиды являются одним из источников количественного роста инвалидов среди взрослого населения, поэтому данный показатель существенен для планирования программных мероприятий.

Предпосылкой решения этой проблемы является развитие многовариантности организационных форм и методов в осуществлении социальной политики. Формирующаяся модель этой политики предполагает интеграцию множества субъектов на федеральном, региональном и местном уровнях, привлечение общественной инициативы, активизацию деятельности семьи, общественных организаций, которые должны стать партнерами в обеспечении устойчивого социального развития лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Молодежь – будущее страны. Все большее количество молодых людей с особыми образовательными потребностями, утративших жизненную перспективу, не имея

материальных возможностей продолжить учебу, создать семью, пытаются найти убежище в асоциальных формах поведения и жизнедеятельности. Самым эффективным средством решения этой проблемы является внимание к молодым инвалидам со стороны общества и государства, результатом которого, прежде всего, должна быть возможность получить качественное образование и профессию, завести семью и содержать ее, иметь работу и творчески расти, пользоваться развитой системой социальной помощи.

В «Основных положениях стратегии устойчивого развития России» говорится, что в решении проблем инвалидов общество должно добиваться, чтобы не государство управляло их судьбой, а чтобы сами больные активно строили свое будущее. Общество и государство должно гарантировать инвалидам полное вовлечение в нормальную жизнь с учетом степени их трудоспособности. В более специфическом аспекте цель образования для устойчивого развития – содействие приобретению знаний, навыков, опыта, развитию творческих способностей, самореализации, становлению личности учащихся в процессе комплексного решения и предупреждения социальных, экономических, экологических проблем для повышения качества жизни ныне живущих и будущих поколений на основе устойчивого развития.

Салаватский колледж образования и профессиональных технологий признан победителем в конкурсе по отбору государственных образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования, внедряющих инновационные образовательные программы для государственной поддержки подготовки рабочих кадров и специалистов для высокотехнологичных производств, в том числе для решения актуальных задач



## EDUCATION OF THE DISABLED AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

Zulfia Ishembitova

Development of the education that provides every person with the opportunity to participate in solving and preventing social and economic problems is one of the major challenges facing the world community. Today in the world there are 650 million people with disabilities. To achieve the objectives of the UNESCO program "Education for all" it is necessary to pay more attention to the castaways of society and to the problems of socialization of the disabled. In the Republic of Bashkortostan in 2008-2009 the rate of child disability declined but nowadays it rises again: from 13226 people to 13569 people in 2012. Children with disabilities are one of the sources of quantitative growth of disabled people among adult population. Facts testify that a growing number of young people with special educational needs who have lost their life prospects, do not have the opportunity to continue their studies, start a family, are trying to find refuge in the forms of anti-social behavior and activity. The most effective way to solve the problem is the attention of the state and society to young people with disabilities, the result of which, above all, should be the possibility to get a good education and a profession, start a family and keep it, to have a job and to use the developed system of social assistance.

Sustainable Development Strategy of Russia states that while solving the problems of the disabled, the state shouldn't rule their destiny, the society should get the disabled themselves to build actively their future. Society and state must guarantee full involvement of disabled people into normal life, taking into account degree of their disability. In a more specific aspect the aim of education for sustainable development is to promote the acquisition of knowledge, skills, experience, creativity, self-realization, socialization of students in the process of complex solution

of social, economic and ecological problems to improve the quality of life for present and future generations on the basis of sustainable development.

Rest upon the above mentioned, Salavat college of education and professional technologies worked out the innovative training program for students, which within the framework of the priority national project "Education" (Ministry of Education and Science of the Russian Federation, order № 316 dated October 27, 2008.) received government support.

Within the framework of the realization of the program "Education for All" the college aims to make education accessible to all categories of students, regardless of their special educational needs and remoteness from the educational institution.

In 2012-2013 66 disabled students are getting secondary and basic vocational education. A barrier-free environment of educational space was provided: an installed ramp, handrails, equipment for the hearing and visually impaired, multimedia technology and a special bus was bought to transport the disabled students to the places of practice and excursions.

Nowadays 24 students from 8 districts and cities with restrictions in movement have the opportunity to distance learning. Electronic educational materials on general and professional disciplines were designed. A local network of radio technology, including video mode with the possibility to conduct remote training, video conferences was installed.

The distinctive feature of distance learning is the initiative of the students themselves. Learning acquires personal significance, developing the students' ability to solve problems independently, to form their own views and opinions. Quality of educational process, competitiveness of educational institution rise as a result.

приоритетного национального проекта «Образование» (Приказ Министерства образования и науки России № 316 от 27 октября 2008 г.).

Целью инновационной образовательной программы является организация профессионального образования инвалидов. Основными задачами реализации проекта являются:

- формирование у инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья социальных и профессиональных компетенций, конкурентоспособности и мобильности на современном рынке труда;

- создание специализированной системы программно-методического обеспечения образовательного процесса;

- реализация и распространение инновационных методик и технологий обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

- разработка и реализация интеграционных программ творческого развития детей-инвалидов дошкольного и школьного возраста;

- проектирование содержания образования в соответствии с требованиями рынка труда и рынка образовательных услуг;

- создание системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации профильных специалистов.

В 2012-2013 учебном году в колледже обучается 66 студентов из числа инвалидов по специальностям среднего и начального профессионального образования. В колледже проведена планомерная работа по созданию доступной архитектурной среды (пандусы, поручни, оборудованные туалеты, учебные и внеучебные помещения). Для социокультурной реабилитации и развития творческого потенциала личности созданы мастерская керамики, студии батика, декоративно-прикладных ремесел, хореографии. Тренажерный и спортивный залы, кабинет адаптивной физической культуры способствуют приобщению инвалидов к здоро-

вому образу жизни и занятиям физкультурой и параолимпийскими видами спорта. Специализированный автобус для лиц с ограниченными возможностями здоровья, туристское снаряжение способствуют проведению экскурсий, турпоходов и сплавов.

В рамках реализации программы «Образование для всех» колледж стремится сделать образование доступным для любых категорий обучающихся, независимо от их особых образовательных потребностей и удаленности от учебного заведения.

На сегодняшний день 24 студента получают обучение с использованием дистанционных технологий. Контакт между студентом и колледжем достигается путем использования телекоммуникаций, компьютерных конференций, электронной почты.

Отличительной чертой дистанционного обучения является инициативность самих студентов. Обучение приобретает личную значимость, развивая у обучающегося способность самостоятельно решать проблемы, формировать собственные взгляды и мнения. В результате повышается качество учебного процесса, конкурентоспособность образовательного учреждения.

Летом 2012 года на базе колледжа создан Научно-образовательный ресурсный центр по развитию инклюзивного образования Комитета Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО. Основной задачей Ресурсного центра является координация, научно-методическое сопровождение и консультирование педагогов, родителей для работы с детьми с особыми образовательными потребностями, а также изучение и обобщение опыта внедрения инклюзивного подхода в образовании за рубежом.

Таким образом, образовательная инновационная программа колледжа способствует стимулированию усилий самих инвалидов, направленных на поиск работы, и максимально эффективно содействует интеграции инвалидов в экономическую и общественную жизнь города и республики.

Educational programs were adapted to the individual needs of students with disabilities. Inclusive approach is the basis of the process of training and education in college. The system of continuing professional education is implemented. A wide range of additional professional educational programs and services is implemented. Along with the main specialty students master a second specialty or a profession.

The psychological safety valve room functions as psychological-pedagogical support where different practices and trainings are held.

Particular attention is given to support physical health of students. In accordance with their physical abilities there are various sport clubs functioning in college. Our students are winners of the Russian National competitions, master of sports, champions of Russia. So, they are engaged in archery, weightlifting, skiing, athletics, swimming, volleyball, table tennis. Students with disabilities win prizes at complex olympics for the disabled of the Republic of Bashkortostan, Crosse of Nations and city competitions.

Teachers' staff of the college passed relevant retraining and advanced training courses at the leading universities of Russia, worked on probation in inclusive educational institutions in Moscow.

The result of the implementation of the innovative educational program was the creation of the Regional Resource Centre for socio-psychological-pedagogical support of disabled persons. The main form of organization of students' activities at the center is "training firms" aimed at improving the quality of education and vocational training, personal and professional skills of the students. The "training firms" help students with disabilities to gain work experience in labor market conditions and to form entrepreneurial skills. Students get experience in working with preschool children, in organization of excursions, children's parties and rafting. Disabled children from city schools come to them to exercise in the gym. Ad-

vanced training courses, seminars and workshops for teachers of the region are regularly held at college.

The employment of graduates is a very important aspect of the work of college. The Center for employment assistance of college graduates collaborates with city and district Centers for Employment, holds an annual regional recruitment forum with employers, organizes "School of the young entrepreneur," actively attracts specialists of small business to professional education.

For example, while studying at college Artyom Lukin collaborated with the "Allora" engaged in stock exchange operations, he won the All-Russian contest "The best trader" and continues to work successfully in this Moscow company.

The graduates of 2012 are employed as supplementary education teachers in educational institutions of our republic. Dmitry Bagautdinov, invalid of the second group, works at the rural school as the head of computer science coterie. Alexander Artemyev and Artem Shangurov work as archery coaches. While studying at college, they became candidate masters, and now plant an interest for sports and achieve great results with their pupils. Most of the disabled graduates get higher education in universities.

Ensuring equal opportunities for all categories of people is of current interest all over the world. Therefore, an active exchange of experience with foreign colleagues from Germany is organized on the basis of the Resource Centre. At the initiative of the Committee of the Republic of Bashkortostan for UNESCO the Research and Education Center for the development of inclusive education functions at college, which aims to study and summary international experience in inclusive education.

Thus, the innovative educational program of the college helps to stimulate the efforts of disabled people aimed at finding a job and it also efficiently facilitates the integration of people with disabilities into economic and social life of both the city and the republic.

## О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ МГИМО

А.Н.Борисов, А. И. Никифоров

Глобальный характер нарушения устойчивости экосистем планеты определяет необходимость внедрения экологической проблематики в повседневную практику международных отношений. С каждым годом вопросы соблюдения экологических требований и обеспечения рационально организованного природопользования приобретают всё большее, а зачастую решающее значение в международной политике и экономике. Это вызывает настоятельную необходимость внедрения новых подходов в организации процесса образования и формирования профессиональных компетенций специалистов-международников.

Кафедра Международных комплексных проблем природопользования и экологии была организована в МГИМО (У) МИА РФ в 2010 г и в настоящее время осуществляет подготовку бакалавров по направлению «Экология и природопользование» в соответствии с ФГОС ВПО 022000. В качестве основных направлений учебно-педагогической и научно-исследовательской деятельности кафедры можно выделить:

- изучение многосторонних институтов и международного регулирования в сфере природопользования и экологии;
- изучение экономических аспектов ресурсопользования и защиты окружающей среды;
- комплексные проблемы обеспечения энергоэффективности и энергосбережения;
- устойчивое развитие;
- менеджмент в сфере устойчивого природопользования и комплексного развития территорий.

Кафедра значительное внимание уделяет международным экономико-политическим проблемам перехода мирового сообщества к устойчивому развитию. В настоящее время ведется подготовка коллективом авторов кафедры и ВУЗов-партнеров, при поддержке ПРООН, первого концептуального учеб-

ника на русском языке, посвященного проблемам перехода к устойчивому развитию в целом и изучению конкретного опыта на примере России и других стран СНГ, с последующим выпуском второго тома, описывающего ситуацию с УР в странах БРИКС.

Кафедра является координатором международного исследовательского проекта «Перспективы устойчивого развития стран-экспортёров углеводородов», являющегося совместной инициативой РАС ООН, МГИМО, ПРООН и ГНФАР. Проект направлен на поиск решений проблем, вызванных чрезмерной ориентацией некоторых государств СНГ, включая, в первую очередь, Россию, Казахстан и Азербайджан на использование нефти и газа, и выработку в дальнейшем рекомендаций по переходу данных стран к устойчивому развитию. В марте текущего года в Баку состоялся экспертный семинар. Следующим шагом должно стать проведение масштабной международной конференции на базе МГИМО осенью 2013 года.

С этого года кафедрой осуществляется трёхгодичная программа организации учебных практик и производственных стажировок студентов-экологов в различных российских и зарубежных организациях, чья деятельность непосредственно связана с организацией, регулированием и контролем процесса природопользования. Это могут быть крупные промышленные концерны (СИБУР, ЮНИЛЕВЕР), государственные (Департамент Природопользования г. Москвы, Мосводоканал) и негосударственные (WWF, АгротуризмАссоциация) организации. В рамках данной программы студенты получают возможность непосредственно ознакомиться с работой государственных и частных структур в области природопользования, что способствует формированию понимания глубокой взаимосвязи экологических и экономических проблем современного мира.

## THE ACTIVITY OF THE CHAIR OF THE INTERNATIONAL COMPLEX PROBLEMS OF NATURAL RESOURCES MANAGEMENT AND ECOLOGY, MGIMO, MOSCOW

Alexei Borisov, Andrei Nikiforov

There is an urgent need for introduction of environmental issues in the every-day international relations because of a global shift in ecosystem sustainability. Importance of following ecological rules and providing responsible natural resources management is growing in the world politics and economics. It leads to a necessity to implement new approaches in educational process and to form professional skills of international environmental specialists.

On November, 16th, 2010 The Academic council of Moscow State Institute of International relations has taken the decision to create The Chair of the international complex problems of natural resources management and ecology. The Chair is to study graduates for the degree in “ecology and natural resources management” according to the FSES HPE 022000. As the basic directions of educational and research activities of the Chair the following can be mentioned:

- Economic aspects of wildlife management and environment protection;
- Multilateral institutes and the international regulation in the areas of wildlife management and ecology;
- Complex problems of power efficiency and power savings;
- Sustainable development;
- Management in the area of preservation of the environment, complex development of territories and marketing of territories.

First of all, the Chair pays special attention to the economical and political questions of world transition to sustainable development. At the moment a group of experts

from MGIMO and partner- universities with the help of UNDP are preparing the first conceptual textbook in Russian that is devoted to the issues of transition to sustainable development in general and to study of a specific experience of Russia and other CIS countries. At later stage the issue of second volume describing sustainable development in BRICS is planned.

The Chair is a coordinator of an international research project “The perspectives for sustainable development of natural resources –export countries”. The project is a joint initiative of MGIMO, UNDP, SOFAZ and UN and is aimed at finding solutions to the problems provoked by ill-orientation of some CIS countries, especially Russia, Kazakhstan and Azerbaijan, to oil and gas exploitation and working out the most proper way of transition to SD for these countries. Within the frameworks of the project an international expert workshop took place in Baku in March 2013.

Since the beginning of the year the Chair has organized three-year program of practical trainings for our students in different Russian and foreign organizations such as huge corporations (SIBUR, Unilever etc.), NGO's (WWF, AgroTourismAssosiation) and state organizations that are specialized in environmental and natural resources management. During this program students get an opportunity to study an operation process of different organizations in the sphere of natural resources management that helps them to understand better connection between ecological and economical problems of the modern world.

**К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ОТРАЖАЮЩИХ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

А.Ф.Орлова

Магистерская программа «Экономика устойчивого развития» реализуется в рамках направления 080100 «Экономика» на экономическом факультете РУДН с 2012 г. Главным идеологом создания программы на факультете была профессор кафедры макроэкономического регулирования и планирования, д.э.н. Акимова Татьяна Акимовна. Она же являлась разработчиком и первым руководителем этой программы. Впоследствии эстафету принял заведующий кафедрой, д.э.н. Мосейкин Юрий Никитович.

Целью магистерской программы «Экономика устойчивого развития» является подготовка высокообразованных граждан к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, в том числе к научно-исследовательской работе, выработке и развитию навыков применения научной методологии и методик познания в управлении устойчивым развитием. Особое внимание обращено на формирование системы знаний, навыков и мировоззрения, необходимых для принятия решений и осуществления деятельности в контексте концепции устойчивого развития, экологизации отдельных сфер экономики, организации природно-хозяйственных комплексов с позиций устойчивого развития.

Идея создания этой программы возникла достаточно давно и неоднократно обсуждалась на заседаниях кафедры. Этому способствовало чтение дисциплины «Экономика устойчивого развития» как обязательной для изучения в рамках магистерской программы «Финансовая экономика». В процессе реализации учебного процесса стало понятно, что студенты-экономисты (выпускники бакалавриата по направлению «Экономика») не готовы к восприятию совершенно нового для них материала, поскольку все предшествующие четыре года обучения в бакалавриате студенты изучали в значительном объеме дисциплины исключительно экономической направленности. Базовые знания, касающиеся, например, осмысления современной

экологической ситуации, функционирования эколого-экономических систем, а, следовательно, анализа воздействия хозяйственной деятельности человека на природные экосистемы и пр. практически отсутствовали. Исключением можно назвать дисциплину «Экономика природопользования», которая предлагалась для изучения в качестве элективной. Учитывая актуальность проблемы устойчивого развития, было принято решение поэтапного включения соответствующих элективных дисциплин в учебные планы экономического факультета. Одновременно шла подготовка магистерской программы.

Итак, в учебные планы факультета были последовательно включены такие дисциплины, как «Введение в экономику устойчивого развития» (2 курс), «Макроэкономическое измерение устойчивого развития» (3 курс), «Природный капитал в устойчивом развитии» (4 курс). Таким образом, началось формирование определенных системных знаний и компетенций у студентов, являющихся, при сложившейся в мире ситуации, не только актуальными, но и необходимыми для их будущей работы экономистов. Итогом этой серьезной работы стало создание магистерской программы «Экономика устойчивого развития», нашедшей своих слушателей из числа тех студентов, которые посещали перечисленные спецкурсы.

Хочется отметить тот факт, что аспектам взаимодействия человека и природы, не говоря уже о понятии устойчивого развития, не уделяют должного внимания. Можно привести пример опыта функционирования Университета Лüneбурга, где дается цельное, холистическое, образование. В Университете Лüneбурга студентам-экономистам, помимо стандартного набора соответствующих профилю дисциплин, даются предметы других направлений, как близких к экономике, так и, казалось бы, с ней не связанных. Руководство Университета считает, что студенты должны понимать взаимосвязь экономических процессов с другими

## CONCERNING THE QUESTION OF THE RELEVANCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT-RELATED COURSES IN ECONOMY TRAINING

Angelika Orlova

Master's program Economics of Sustainable Development has been implemented in PFUR since 2012 as part of 080100 Economics course at the Economics Faculty. The guru of the program was Tatyana A. Akimova, professor at the Department of Macroeconomic Management and Planning, Doctor of Economics. She was the first author and the first head of the program. The baton was then taken up by Yuri N. Moseykin, Head of Department and Doctor of Economics.

Economics of Sustainable Development is aimed to make educated individuals fit to activities that require profound basic and professional training, *inter alia* to research work, to develop skills of applying research and cognitive methods to sustainable development management. Particular emphasis has been placed on shaping such system of knowledge, skills and view of the world that would lead an individual to make decisions and actions within the concept of sustainable development, greening of various sectors of economy, unification of natural environment and economic complexes from the sustainability perspective.

The idea of the program was conceived quite a long time ago and was repeatedly discussed at the meetings of the Department. The idea was warmed up by Economics of Sustainable Development that was an obligatory course within the master's program Financial Economics. It became obvious in the course of training that students of economics (bachelors of economics) are not set to absorb this entirely new material, because the preceding four years of studies were almost totally devoted to purely economic subjects. Understanding current environmental situation, functioning of economic systems and, as a consequence, understanding of how economy affects nat-

ural ecosystems, etc. were not even at the basic level. The Economy of Natural Resources Management course was the only exception, though optional. Giving due regard to the sustainability issue, it was decided to introduce relevant elective courses in the study program of the Economics Faculty. A respective master's program was being developed at the same time.

So, the curriculum was gradually completed with such course units as Introduction to Sustainable Economics (2nd year), Macroeconomic Dimension of Sustainable Development (3rd year), Natural Capital in Sustainable Development (4th year). This laid the basis for shaping systematic knowledge and competencies in students that, given global developments, are not only issues of high concern but also issues that are highly relevant to their future work as economists. This profound work resulted in the establishment of the Economics of Sustainable Development master's program that attracted students out of those who attended the courses mentioned above.

It should be emphasized that due attention is not paid to human-environment interaction, not mentioning the concept of sustainable development. An opposite example is Lüneburg University known for its holistic approach. In addition to standard professional courses, Lüneburg University offers to its students of economics other subjects, both economics-related and, as it may seem, unrelated to it. The faculty believes students need to understand how economic processes are interrelated with other aspects of social life, and economic training needs to be multidimensional, versatile and systematic.<sup>1</sup>

In conclusion it should be emphasized that such training approach providing for a set of courses (starting from the first years of study), giving insights in sustainable

асpekтами общественной жизни, а обучение экономике должно быть комплексным, разно-сторонним и системным.<sup>1</sup>

В заключение нужно сказать, что если придержи-ваться подобной концепции обучения студентов-экономистов, включая в учебные планы (с первых курсов) набор дисциплин

отражающих аспекты устойчивого развития, дающих целостное представление о мире, формирующих у студентов новый образ мыш-ления, выпускник факультета, обладающий та-кими системными знаниями, будет достаточ-но компетентным специалистом, способным принимать адекватные решения.

<sup>1</sup> Эксперт, 1-7 апреля 2013 г. №13 (845)

#### Приложение

Учебные дисциплины подготовки магистров по направлению 080100 – Экономика, магистерская программа «Экономика устойчивого развития»

Наименование дисциплины	Содержание дисциплины
Базовые дисциплины направления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Профессиональный иностранный язык;</li> <li>2. Эконометрика (продвинутый курс);</li> <li>3. Микроэкономика (продвинутый курс);</li> <li>4. Макроэкономика (продвинутый курс).</li> </ol>
Вариативные дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эволюция основных концепций регулирования экономики;</li> <li>2. Макроэкология и макроэкономика: основные взаимодействия;</li> <li>3. Экономика устойчивого развития;</li> <li>4. Моделирование устойчивых природно-хозяйственных комплексов;</li> <li>5. Управление природопользованием в регионе;</li> <li>6. Новые измерения в экономике устойчивого развития;</li> <li>7. Экологическая экспертиза инвестиционных проектов;</li> <li>8. Национальное богатство: современные подходы к измерению.</li> </ol>
Элективные дисциплины, объединенные в несколько блоков	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономика и финансы здравоохранения;</li> <li>2. Инвестиционная деятельность в контексте устойчивого развития;</li> <li>3. Экологический менеджмент;</li> <li>4. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического про-гресса;</li> <li>5. Правовое регулирование хозяйственной деятельности;</li> <li>6. Корпоративная отчетность в системе показателей устойчивого развития;</li> <li>7. Экономика и финансы социального обеспечения;</li> <li>8. Основы технического регулирования в природопользовании;</li> <li>9. Экономика и финансы образования;</li> <li>10. Аудит эффективности и рациональности экономических и социальных программ в рамках ЭУР;</li> <li>11. Система госконтроля и обеспечения достоверности информации при до-стижении целей ЭУР;</li> <li>12. Механизмы проектного финансирования устойчивого развития социаль-но-экономических систем.</li> </ol>



development, shaping holistic view of the world, developing a new way of thinking in students makes sure that a graduate with

such systematic knowledge will become a competent professional capable of balanced decisions.

<sup>1</sup>Expert, April, 1-7, 2013 No.13 (845)

#### Appendix

List of course units within the program 080100 – Economics, master’s program Economics of Sustainable Development

Name of course unit	Contents
Basic courses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Professional foreign language;</li> <li>2. Econometric (advanced);</li> <li>3. Microeconomics (advanced);</li> <li>4. Macroeconomics (advanced).</li> </ol>
Optional courses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evolution of major ideas of economic management;</li> <li>2. Macroecology and macroeconomics: major interactions;</li> <li>3. Economics of sustainable development;</li> <li>4. Modeling of sustainable eco-economic systems;</li> <li>5. Regional natural resources management;</li> <li>6. New dimensions of sustainable development economics;</li> <li>7. Environmental assessment of investment projects;</li> <li>8. National wealth: modern approaches to measurement.</li> </ol>
Elective courses, moduled	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Public healthcare economy and finance;</li> <li>2. Investment activity in the context of sustainable development;</li> <li>3. Environmental management;</li> <li>4. Human development: a new dimension of social and economic progress;</li> <li>5. Legal aspects of business activities;</li> <li>6. Corporate reporting in the context of sustainable development indicators;</li> <li>7. Economy and finance of social security;</li> <li>8. Basics of technical regulation in natural resources management;</li> <li>9. Economy and finance in education;</li> <li>10. Audit of economic and social programs efficiency in terms of the sustainable development economics;</li> <li>11. System of public control and information reliability in achieving sustainable development goals;</li> <li>12. Mechanisms of project financing of sustainable development of social and economic systems.</li> </ol>

## РАБОТА МБОУ ГИМНАЗИЯ № 39 В ПРОЕКТАХ АССОЦИИРОВАННЫХ ШКОЛ ЮНЕСКО – ПУТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

И.П.Киекбаева

ЮНЕСКО определила цель образования для устойчивого развития, как максимальное содействие приобретению знаний, навыков, опыта, развитию творческих способностей, самореализации, становлению личности учащихся в процессе комплексного решения и предупреждения социальных, экономических, экологических проблем для повышения качества жизни ныне живущих и будущих поколений на основе устойчивого развития.

МБОУ Гимназия № 39 г.Уфы – это сегодня 1780 учащихся 28-ти национальностей и 105 высококвалифицированных педагогов, направляющих совместные усилия на качественную реализацию своей МИССИИ в современных условиях: обучение и воспитание в пространстве глобального образования – создание благоприятной среды для формирования цельной и успешной личности.

Для нас воспитание достойного человека – личности, способной впитать не только человеческие ценности, веками востребованные во всем мире, но и человека, способного не разрушать, а преобразовывать мир, созидать, самостоятельно и позитивно решать возникающие проблемы – это и есть его подготовка к дальнейшему самостоятельному движению по траектории устойчивого развития.

Дополнительным стимулом к глубокому проникновению в значимость данной работы по всем направлениям явилось активное участие гимназии (с 2002 года) в проекте «Ассоциированные школы ЮНЕСКО» (АШЮ). Официальный сертификат «Ассоциированной школы ЮНЕСКО» был вручен нам в марте 2008г. в штаб-квартире этой всемирной организации в Париже. Поэтому сегодня, как и 7500 других Ассоциированных школ мира, мы делаем все, чтобы помочь молодому поколению учиться, сохранять, преобразовывать мир и созидать во имя будущего.

Для реализации четырёх главных аспектов процесса обучения в XXI веке, выдвинутых ЮНЕСКО, а именно учиться узнавать, учиться делать, учиться быть и жить вместе, в гимназии действуют пять комплексных образовательных программ: «Здоровье и комфорт», «Одаренные дети: выявление, обучение, развитие», «Гражданское воспитание», «Информатизация образовательного пространства», «Счастливая планета» (экологическая) и с 2006-го – республиканская экспериментальная программа по «Созданию внутришкольной модели многопрофильной гимназии».

И если сегодня задать вопрос: «В каком направлении нужно идти современной школе?», то учитель гимназии ответит сегодня, не задумываясь: к образованию как основе для создания устойчивого общества, экономики и окружающей среды; к образованию как процессу формирования компетентности; к образованию как соучастию в обучении и воспитании. Использование многовариантных моделей обучения делает его интерактивным, а комплексный подход обеспечивает позитивное принятие каждым обучающимся идеей устойчивого развития.

Перечислим лишь три наиболее значимых для нас направления проекта АШ ЮНЕСКО, которые мы реализуем и развиваем в последние годы:

- Образование для устойчивого развития:
  - деятельность НОУ гимназии «Discovery»;
  - деятельность школьного клуба «Avante»;
  - работа интеллектуально-познавательного Центра «Эрудит»;
  - работа экологического Центра «Лотос» (экологические акции различной направленности, участие в Международных программах Всемирного Фонда дикой природы «Живая планета» и пр.);

## THE WORK OF MBEI HIGH SCHOOL № 39 IN THE UNESCO ASSOCIATED SCHOOL PROJECTS IS THE WAY TO EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Irina Kiekbaeva

UNESCO established the goal of education for sustainable development as the maximum assistance for the acquisition of knowledge, skills, experience, creativity, self-actualization, the formation of personality of students in the process of making integrated solutions and preventing social, economic and environmental problems to improve the quality of life for present and future generations on the basis of sustainable development.

MBEI high school № 39 in Ufa - now comprises 1,780 students, 28 nationalities and 105 highly qualified teachers that make collaborative efforts on qualitative implementation of their MISSION in modern conditions: cultivation and training in the area of global education are the means of creation a favorable environment for the formation of a whole-hearted and successful person.

In our point of view a worthy person is a person that will be able to absorb not only the human values but also a man himself who is able not to destroy, but transform the world, create, solve problems in positive way and by his own. Cultivating that kind of person is in other words his preparation for further independent movement along the path of sustainable development.

An additional incentive for deep insight into this work in all its aspects was the active participation of high school (since 2002) in the project "UNESCO Associated Schools" (UAS). The official certificate of "UNESCO Associated Schools" was granted to us in March 2008 at the organization's headquarters in Paris. Today like 7500 Associated Schools all over the other world we are doing everything to help the younger generation to learn, preserve, transform the world and create for the sake of the future.

To implement four main aspects of the educational process in the XXI century that were stated by UNESCO: learning to know, learning to do, learning to be and to live together

there are five integrated educational programs in high school: "Health and Comfort", "Gifted children: reveal, train, develop", "Civic Education", "Informatization of educational space", "Happy Planet" (environmental), and from 2006 appeared republican pilot program "Formation of intra-school model of a multi-disciplinary school".

And if today we ask: "What direction a modern school should choose today?", the high school teacher will answer without any reflections: the direction to education as the basis for creating a sustainable society, economy and environment; to education as a process of forming competence; to education as the basis of teaching and cultivating. The usage of multivariate learning models makes it interactive while an integrated approach provides a positive acceptance of each student ideas of sustainable development.

Here are just three most important directions of the UNESCO AS project that we implement and develop in recent years:

- Education for Sustainable Development:
  - Activities of "Discovery" gymnasium (Non-governmental Educational Organization);
  - Activities of "Avante" school club;
  - The work of intellectual and cognitive Center "Scrabble";
  - The work of Environment Center "Lotus" (environmental events of various kinds, participation in International programs of the World Wildlife Fund "Living Planet", etc.);
  - Participation in the International pilot project "Education for the Future";
  - Participation in the projects of Association of innovative schools "Interkind".
- World Cultural Heritage:
  - The author's International educational cooperation project "Generation XXI" in the dialogue of european cultures" (the work of

- участие в Международном пилотном проекте «Образование для будущего»;
- участие в проектах содружества инновационных школ «Интеркинд».
- Всемирное культурное наследие:
  - авторский Международный проект образовательного сотрудничества «Generation XXI» in the dialogue of european cultures» (работа клуба ЮНЕСКО «AVANTE» и гимназического центра «Диалог культур»);
  - «Европейский театр»;
  - Международный фестиваль родных языков имени Дж.Киекбаева;
  - Фестиваль национальных культур;
  - работа «Мастерской прикладных ремесел».
- Мир и права человека:
  - Международная открытая школа (МОШ) молодежных лидеров ЮНЕСКО;
  - правовой клуб «Человек и общество»;
  - историко-краеведческий клуб «Поиск» (на базе школьного Музея Славы).

Ежегодно по данным направлениям мы участвуем в различных мероприятиях республиканского, регионального, всероссийского и международного уровней. У нас проходят: «Фестиваль национальных культур ЮНЕСКО», «Фестиваль родных языков им.Дж.Киекбаева» праздник франкофонии, английские праздники - «Spring Holidays», «Generation Next», «St.Valentine's Day», «Talent Show», фестиваль «Beatles», «Christmas Holliday», «First Night in the Globe Theatre», «The World Of Musicals», «The Battle of the Choirs», «School 39 has got talent» и т.д., интеллектуальная викторина «Globetrotters», ребята участвуют в программе Международного образовательного обмена «FLEX», фестивалях французского кино и театра, конкурсах современной французской песни, неделях немецкого языка, Международных научных конференциях учащихся Ассоциированных школ ЮНЕСКО и многое другое.

В гимназии создано целостное развивающее образовательное пространство, в котором каждый ученик осознает себя не только индивидуальной личностью, но и членом большого позитивно настроенного коллек-

тива. Разрабатываемые нами проекты являются трансдисциплинарными, поскольку охватывают практически все образовательные области и ступени обучения. Другими словами, сегодня образование в стенах гимназии осуществляется в духе международного сотрудничества путем обмена информацией и опытом в ходе двусторонних и многосторонних встреч, взаимных посещений школ учителями и учащимися.

Благодаря этому учителя и ученики выходят за пределы классных комнат, вступая в межкультурную и языковую коммуникацию в конкретных жизненных ситуациях.

Положительным моментом является то, что при реализации проектов ЮНЕСКО идет совершенствование языкового образования. Все проекты выполняются на английском и других иностранных языках. При этом прорабатываются инновационные образовательные подходы, апробируются новые коммуникативные методики, разрабатываются методические материалы различного уровня и направленности.

Так, например, одна из шести наших образовательных программ — «Одаренные дети: выявление, обучение, развитие», готовит учащихся к творческому интеллектуальному труду. Определяя ведущие принципы во взаимодействии «учитель-ученик», программа нацелена на комплексное развитие личности и дифференциацию обучения на всех его этапах. Научному обществу учащихся «Discovery» уже более 15 лет. Участвуя в работе, построенной на многоканальных контактах, непосредственном диалоге и сопричастности с происходящим не только в республике, но и в мире, ребята получают возможность лучше развивать свою культурологическую и коммуникативную компетенцию.

Имеющийся практический опыт позволяет нам говорить об огромном позитивном потенциале исследовательской деятельности, проводимой в рамках проекта АШ ЮНЕСКО. Главным же «плюсом» является тот факт, что наши педагоги стали рассматривать учеников не только как объект планового проведения мероприятий, а, в пер-

UNESCO Club “AVANTE” and gymnasium center “Dialogue of Cultures”);

- “European Theatre”;
- International Festival of native languages in the name of D. Kiekbaev;
- The festival of national cultures;
- The work of “Workshop of applied arts”.
- The World and Human Rights:
- International Open School (IOS) of UNESCO youth leaders;
- Legal club “Man and Society”;
- Local History Club “Search” (based on the school’s Museum of Glory).

Every year we participate in various activities on republic, regional, national and international levels of these directions. We held “The festival of national cultures of UNESCO”, “Festival of the native languages in the name of D. Kiekbaev” and some Francophonic and British holidays: “Spring Holidays”, “Generation Next”, “St.Valentine ‘s Day”, “Talent Show”, festival “Beetles”, “Christmas Holliday”, “First Night in the Globe Theatre”, “The World Of Musicals”, “The Battle of the Choirs”, “School 39 has got talent”, etc.. We also held intellectual quiz “Globetrotters”, our students participate in the International educational Exchange “FLEX”, festival of French cinema and theater, competitions modern French songs, weeks of German language, International scientific conferences for UNESCO Associated Schools and etc..

In the high school was created an entire space for development and education in which each student realizes oneself to be not only an individual, but a member of a large and positive-minded team. We develop trans-disciplinary projects that cover almost all the educational fields and levels of learning. In other words, today education in the walls of the high school is realized in the form of international cooperation through the exchange of information and experience in bilateral and multilateral meetings, mutual visits of teachers and students to schools.

Thanks to this, teachers and students move beyond the classroom and enter cross-cultural linguistic communication.

The positive moment is the fact that together with the implementation of the UNESCO project goes the improvement of linguistic education. All projects are carried out in English and in other foreign languages. At the same time we work on innovative educational approaches, test new communication techniques, develop methodical materials at different levels and specialties.

For example, one of our six educational programmes -

“Gifted children: reveal, train, develop” prepares students for creative intellectual work. By defining the guiding principles of the interaction of “teacher-student” programme is aimed at integrated development of personality and differentiated education at all stages. The activity of Student Scientific Society “Discovery” continues for more than 15 years. By participating in the work, built on multi-channel contacts, direct dialogue and participation in what is happening not only in the country but also in the world, students are able to better develop their communicative competence and cultural view.

Our experience allows us to talk about the huge positive potential of research activities conducted in the framework of UNESCO AS. The main advantage is the fact that our teachers have started to consider students not only as an object of planned events but, first of all, as real partners in the realization of projects in the fields of education, science and culture. Of course this greatly increases the motivation for learning, the level of progress, effectively influences the development of creativity and enriches all participants spiritually.

Only the best students participate in serious away projects: since 2009 every year we take part in the International Conference of UNESCO AS “Ob-Irtysh basin: youth explores and preserves the natural and cultural heritage in the regions of the great rivers of the world”.

Thus, over the years our students saw in practice that by participating in the research pilot projects UNESCO AS, each of them gets a unique admission to intellectual activity in the world that is focused on high humanistic

вую очередь, как полноправных партнеров в реализации проектов в области образования, науки и культуры. Это, безусловно, значительно повышает мотивацию к учению, уровень качества успеваемости, эффективно влияет на развитие творческого потенциала и обогащает всех участников духовно.

В серьезных выездных проектах участвуют лучшие учащиеся: С 2009 года ежегодно мы принимаем участие в Международной конференции АШ ЮНЕСКО «Объ-Иртышский бассейн: молодежь изучает и сохраняет природное и культурное наследие в регионах великих рек мира».

Таким образом, за эти годы наши ребята на практике убедились в том, что благодаря участию в исследовательской работе пилотных проектов АШ ЮНЕСКО, каждый из них получает уникальный пропуск к интеллектуальной деятельности в мире, ориентированной на высокие гуманистические ценности. Эта деятельность максимально стимулирует человека на исследование и выяснение причин происходящего, у него появляется непреодолимое желание найти правильный выход из заданной ситуации. А мы с вами хорошо знаем, что «если человек сам задает вопрос — значит, он мотивирован на развитие, он хочет знать...»

В 2007 году появился еще один стимул — возможность работать в нашем авторском международном образовательном проекте «GENERATION XXI» IN THE DIALOGUE OF EUROPEAN CULTURES» («Поколение XXI века в диалоге европейских культур»). Он был развернут и продолжает плодотворно развиваться дальше, благодаря активной поддержке родителей учащихся. Это стало важным в нынешних образовательных условиях потому, что открывает для всех желающих новые возможности для личностной самореализации и гимназисты успешно переходят на уровень получения компетентностного образования, востребованного обществом.

Имея трехлетний опыт сотрудничества с Linnajoki Upper Comprehensive Schools г.Порвоо (Финляндия), благодаря плодотворному общению с 2000 г. с представите-

лями «Французского Альянса», общаясь с Read School (Великобритания) под руководством Дейвида Сиббалда — эксперта в преподавании английского языка, наши ученики уже самостоятельно проводят сравнение разных образовательных систем, находят их «плюсы» и «минусы».

Еще одним направлением межкультурной и языковой коммуникации является сотрудничество с Германией. С 2009 года проходит обмен делегациями, мастер-классы педагогов, участие в Международных конференциях в г.Штутгарте и Уфе, участие нашей гимназии в республиканских мероприятиях, посвященных году Германии в России.

С 2011 г. наша гимназия совместно с Gewerberufsschule г.Юберлинген (Германия) реализует Программу Международного образовательного проекта «Мир в капле воды», являющийся вкладом обеих сторон — участников в практическую реализацию основных задач Десятилетия «Вода для жизни», объявленного ООН в 2005 году. Выбор темы воды для совместного международного проекта не случаен. Ее актуальность очевидна: пресная вода является очень ограниченным ресурсом. Цель — одинаково важна и интересна как нашим гимназистам, так немецким школьникам. Свои исследования и полученные в ходе работы результаты они представили на III Международной научно-практической конференции «Water for Life» — «Вода для жизни», которая состоялась в апреле 2012 на базе нашей гимназии.

Нашим опытом российско-германского школьного образовательного сотрудничества заинтересовался Институт им. Гёте по распространению немецкого языка и содействию международному сотрудничеству (Goethe-Institut Inter Nationes). Изучив итоги реализованных Международных проектов и рассмотрев перспективу дальнейшего сотрудничества, Институт им. Гёте предоставил грант на дальнейшую реализацию Международного проекта «Неделя воды Regenbogen-Радуга». Финальной частью данного проекта

values. This activity stimulates a man to study and determine the causes of what is happening. He acquires an overwhelming desire to find the right way out of a given situation. And we all know that “if a person asks himself – he is motivated to development, he wants to know...”.

In 2007 there was another incentive - the opportunity to work in our international educational project “Generation XXI” in the dialogue of European cultures”. It was developed and continues to develop more productively thanks to the active support of the students’ parents. It has become important in the current educational conditions because it opens to the public new opportunities for personal fulfillment and thus high school students successfully move to the level where they can receive competent education demanded by society.

Thanks to a three-year experience with Linnajoki Upper Comprehensive Schools in Porvoo (Finland), the fruitful dialogue with the “Alliance Française” since 2000, communication with Read School (UK), leadership of David Sibbald - an expert in the teaching of English, our students are independently carrying out the comparison of different educational systems and finding their “pros” and “cons”.

Another area of intercultural and linguistic communication is cooperation with Germany. Since 2009 there is an exchange of delegations, master classes of teachers, participation in international conferences in Stuttgart and Ufa, our school’s participation in national events devoted to the year of Germany in Russia.

Since 2011 our high school together with Gewerberufsschule in Yuberlingen (Germany) implements the Programme of International Educational Project “World in a drop of water”, which is the contribution of both parties - participants in the practical realization of the main objectives of the Decade “Water for Life” declared by the UN in 2005. The choice of the water theme for the united international project is not accidental. Its relevance is obvious: fresh water is a limited

source. The goal is equally important and interesting for our students and for the German students, too. Their researches and results obtained in the course of the work they presented at the III International scientific-practical conference “Water for Life” which was held in April 2012 on the basis of our school.

Goethe Institute was interested in our experience of Russian-German cooperation in dissemination of German language and in our collaboration in international cooperation (Goethe-Institut Inter Nations). After reviewing the results of international reference projects and the prospects for further cooperation, the Goethe Institute has provided a grant for the further implementation of the International project “Water Week Regenbogen-Rainbow.”

The final part of this project will become joint events with German students from Pforzheim IV International Conference “Water for Life” where the results of the environmental activities of the project partners during the academic year will be discussed and new goals of cooperation will be set, the festival of “Water World” and the joint environmental action (Mob-Art) with UNESCO schools in Ufa and the association of schools “Interkind” will be considered.

In 2012, on the basis of competitive procedures high school №39 became one of three schools in the Russian Federation that were included in the International pilot project “Education for the Future”, organized by the Institute of IITE UNESCO.

The main objective of the project is to ensure the effective integration of information and communication technologies in the educational space. Our high school in close collaboration with the social partners will be involved in the development of new, innovative and interdisciplinary approaches to update the education.

Good research, design, technology, communication and reflective skills and diverse abilities of our students from year to year are marked with prizes at the municipal, city, national and international intellectual, creative

станут совместные мероприятия с немецкими школьниками из города Пфорцхайм: IV Международная конференция, «Вода для жизни», где будут обсуждаться результаты экологической деятельности партнёров проекта за учебный год и ставиться новые цели сотрудничества, городской фестиваль «Водный мир» и совместная экологическая акция (Моб-Арт) со школами ЮНЕСКО г.Уфы и сотрудничеством школ «Интеркинд».

В 2012 году по итогам конкурсных процедур гимназия №39 стала одной из трех школ Российской Федерации, которая была включена в Международный пилотный проект «Обучение для будущего», организованный Институтом ИИТО ЮНЕСКО.

Главная задача проекта - обеспечение эффективной интеграции информационно-коммуникационных технологий в образовательное пространство. Гимназия в тесном сотрудничестве с социальными партнерами будет принимать участие в разработке новых инновационных междисциплинарных подходов для обновления образования.

Хорошие исследовательские, проектные, технологические, коммуникативные, рефлексивные навыки и разнообразные способности наших ребят из года в год отмечаются призовыми местами на

муниципальных, городских, республиканских и Международных интеллектуальных, творческих конкурсах, спортивных соревнованиях. А это означает, что открытость и тесные контакты с окружающим миром - залог эффективности развития системы в духе постоянного его исследования, познания, мира и толерантности. Так, стремясь сегодня к практической реализации концепции образования для устойчивого развития, мы создаем необходимые условия для саморазвития, самореализации, самоактуализации наших учащихся, ориентированные на содействие становлению независимого, критически мыслящего, духовно состоятельного, социально активных граждан, основывающихся в своих действиях на принципах экологической этики и общечеловеческих ценностях, стремящихся к получению знаний об окружающей среде, проявляющих заботу о ее состоянии, лично и в сотрудничестве содействующих решению существующих и предупреждению возникающих экологических, социальных, экономических проблем. Мы всегда рады тем, кто смотрит на Мир так же как мы, и готовы к плодотворному и позитивному сотрудничеству по любым, интересным для обеих сторон направлениям: <http://www.school39>, email: [school39@mail.ru](mailto:school39@mail.ru).



and sports competitions. This means that the openness and close contacts with the environment are the key to the effectiveness of the system development in the spirit of continued research and cognition of the world and tolerance. Thus striving for the practical implementation of the concept of education for sustainable development we are creating the necessary conditions for self-development, self-fulfillment, self-actualization of our students. Our projects are focused on promoting independent, critical thinking, spiritually wealthy, socially active citizens that base

in their actions on the principles of environmental ethics and human values, that strive to acquire knowledge about the environment, show concern for its condition in person and in cooperation coefficient to the resolution of existing and emerging environmental, social and economic problems.

We are always happy to know those who look at the world the same way as we do and who is ready for effective and positive cooperation in any interesting for both parties directions : <http://www.school39>, email: [school39@mail.ru](mailto:school39@mail.ru).









**ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ИНТЕРЕСАХ ОБЩЕСТВА**

Раджу Мохаммад Камрул Алам

В мире в последние годы предприняты огромные усилия по обновлению содержания и структуры экономического образования. Появились разные новые экономические дисциплины, отражающие современные реалии, связанные, прежде всего, с изменением типа экономического развития и переходом к рыночной экономике. Но традиционное содержание, формы и методы образования уже не дают достаточно-эффективной подготовки новых поколений молодых людей к жизни в мире глобализации. Если наблюдать анализ последних международных обзоров и публикаций можно считать общепризнанным вывод - глобализация может приобрести гуманистическую ориентацию, только реализует концепцию устойчивого развития.

На пороге Десятилетия образование в интересах устойчивого развития (ОУР) ООН становится главным приоритетом при разработке образовательных программ. Особенно во время глобально-финансового кризиса, стремительно растет число публикаций. До момента объявления ООН «Декады образования для обеспечения устойчивого развития» публикации в этой области были буквально единичны и отражали лишь отдельные темы ОУР, то сегодня это больше тысячи статей, книг, журналов, разработок, анализ которых позволяет с уверенностью говорить о новой парадигме развития в современном образовании. Из многочисленных документов, книг, статей очевидно, что ОУР становится одним из основополагающих средств достижения целей устойчивого развития.

Глобальная экономика привела к критическим проблемам в существовании самого человечества, и экономическая теория оказалась бессильна предотвратить и решить их. Здесь можно назвать только глобальные экологические проблемы, каждая из которых порождена в значительной степени не-

управляемым экономическим воздействием человека. Глобальный экономический кризис, поразивший мировое сообщество, —одно следствие «антиустойчивого развития», когда благополучие экономики и множества людей, зависящих от нее, строятся на избыточном производстве и потреблении, подкармливаемом банковскими операциями с ценными бумагами, займами, спекуляцией. Экономический кризис наглядно продемонстрировал, сколь опасно недооценивать рекомендации стратегии устойчивого развития.

Важность роли экономики в рамках национальной стратегии образования в интересах устойчивого развития до сих пор четко не обозначена, хотя противоречия между устойчивым развитием и характером современного экономического развития нарастают и носят глобальный характер.

В условиях современных требований к хозяйственной деятельности человечества экономическое образование становится актуальной задачей. Экономическое образование может внести научные основания в комплексное изучение накопившихся проблем, связанных с дальнейшим развитием цивилизации.

Экономическое образование в интересах устойчивого развития - это тот шаг к модернизации системы образования и информационной политики на основе новой научной парадигмы. Все это значительно расширяет предмет экономической теории и практики. Главным результатом изучения экономических дисциплин должны стать знания о новых стратегиях развития, о новой экономике, которая сможет привести масштабы и характер хозяйственной деятельности в соответствие с экологической выносливостью природы и необходимым качеством среды обитания. В контексте устойчивого развития такого понимания и согласно новому мировоззрению экономи-

## ECONOMICS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PUBLIC INTEREST

Raju Mohammad Kamrul Alam

In recent years, a lot of efforts have been made to update the economic education especially to the contents and structures. There are new economic disciplines which are reflected contemporary realities associated primarily with changes differs economic development and the transition to a market economy. But traditional contents of education, forms and methods do not provide adequate training or opportunities to the new generations for their life in globalized world. If we observe the analysis of recent world surveys and publications, it can be considered generally accepted conclusion - globalization can buy a humanistic orientation, only realizing the concept of sustainable development.

On the Decade of Education for Sustainable Development (ESD), the UN got the main priority in the development of educational programs. Especially during the global financial crisis, it is rapidly increasing the number of publications on sustainable development. Prior to the announcement of the United Nations' Decade of Education for Sustainable Development, number of publications in this area was rare and they were literally reflecting only a few threads of ESD. But today it is more than a thousand articles, books, magazines, development analysis which can speak with confidence about the new development paradigm in modern education. Of the numerous documents, books, articles, it is clear that ESD becomes one of the fundamental means of achieving sustainable development.

The global economy has led to critical problems in the existence of humanity itself, and economic theory was powerless to prevent and resolve them. It can only be called global environmental problems, each of which is generated largely uncontrollable economic impact of man. The global economic crisis hit the world community, one

consequence of the "anti sustainable development" when the well-being of the economy and many people depend on it, based on the excess production and consumption, feed banking operations with securities, loans, speculation. The economic crisis has vividly demonstrated that how dangerous it is to underestimate the recommendations of the strategy of sustainable development.

The importance of the role of economics in the framework of the national strategy for education for sustainable development is still not well-established. As a result, the contradiction between sustainable development and the nature of modern economic development is growing in a global nature.

In today's demanding economic activities of mankind in Economic Education for sustainable development has become an urgent task. Economic education for Sustainable Development can make a scientific foundation in a comprehensive study of existing problems related to the further development of civilization.

Economic education for sustainable development - this is a step towards the modernization of the education and information policy on the basis of new scientific paradigm. All this greatly expands the discipline of economic theory and practice. The main result of the study of economic disciplines must be knowledge of new development strategies for the new economy. It should be the result of the scope and nature of economic activity in line with the environmental endurance of nature and the required quality of habitat. The context of sustainable development and accordance with the new world view of sustainable economic development should be seen as the most important vector of economic theory, the study of human behavior in terms of social and environmental constraints.

Economics of sustainable development is based on the connection of three compo-

ку устойчивого развития следует рассматривать как важнейший вектор экономической теории, изучающей человеческое поведение в условиях социальных и экологических ограничений.

Экономика устойчивого развития базируется на связи с тремя компонентами — экономическим, социальным и экологическим. Они равноправны и с учетом множественных взаимодействий между ними, сформировавшаяся «новая экономика» призвана обеспечить более гармоничное согласование между этими компонентами, которое было бы приемлемо для всех групп стран — развитых, развивающихся и государств с переходной экономикой.

На практике они не так равноправны: экологическая система находится под прессом краткосрочных целей социальной и экономической систем. Следовательно, ошибкой является то, что происходит опасный перекос в сторону удовлетворения экономических интересов в ущерб социальным и экологическим.

Экономика устойчивого развития включает в себя идеи многих других направлений в экономической науке и философии (феминистская экономика, постмодернизм, экологическая экономика, экономика окружающей среды, антиглобалистика, теория международных отношений и др.), связан-

ных с проблемами устойчивого развития. Сторонники «экономики устойчивого развития» считают, что преобладающая сейчас экономическая система несовершенна. Хотя она дала определенные результаты в повышении жизненного уровня людей в целом, и особенно ее отдельных групп, негативные последствия функционирования этой системы значительны: это экологические проблемы (изменение климата, опустынивание, утрата биоразнообразия), истощение природного капитала, широкомасштабная бедность, нехватка пресной воды, продовольствия, энергии, неравенство людей и стран. Все это создает угрозу для нынешнего и будущего поколений. Такое понимание снимает серьезные противоречия между экологическими требованиями и социально-экономическими интересами.

В целом, чтобы выживать и развивать человеческое общество, требуется переход к «экономике устойчивого развития» — то есть системе видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, которые приводят к повышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе, при этом не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита.



nents - economic, social and environmental. They are equal and given the multiple interactions between them, to form a “new economy” which is designed to provide a more harmonious coordination between these components. It would be acceptable to all groups of countries - developed, developing and transition countries. But in practice, they are not equal. The ecological system is under the pressure of short-term goals of social and economic systems. Therefore, the mistake is something which happens to be a dangerous bias towards meeting the economic interests at the expense of social and environmental risks.

Economics of Sustainable Development includes the ideas of many other areas in economics and philosophy (feminist economics, postmodernism, environmental economics, ecological economics, anti-globalistika, the theory of international relations, etc.) related to sustainable development. The advocates of “sustainable economic development” think that now

the dominant economic system is flawed. Although it gave some results in improving the living standards of the people in general, and especially some of its groups, the negative effects of that system are considerable: it is environmental issues (climate change, desertification, loss of biodiversity), the depletion of natural capital, large-scale poverty, lack of fresh water, food, energy, inequality among people and countries. All these pose a threat to the current and future generations. This understanding takes serious contradictions between environmental requirements and socio-economic interests.

Finally, in order to survive and develop, human society requires a transition to “sustainable economic development” - that is, the system of economic activities related to the production, distribution and consumption of goods and services. That result will be as improved human well-being in the long run but that will not expose future generations to significant environmental risks and ecological scarcities.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Я.Д.Вишняков, С.П.Киселева

Очевидна необходимость повышения эффективности управления эколого- и ресурсоориентированным устойчивым развитием (УР), в том числе в части обеспечения экологической и экономической безопасности на глобальном и национальном уровнях, а также обеспечения безопасной жизнедеятельности отдельного Человека. Акцентируется внимание на принципиальных различиях в оценке сегодняшних и перспективных возможностей ОУР для трёх основных групп обучаемых:

- работающие непосредственно в области мониторинга и оценки рисков различного происхождения и величины в различных предметных областях развития социально-экономических и общественно-политических систем;
- способные использовать информацию о величине и динамике рисков в своей повседневной штатной профессиональной деятельности;
- Лица Принимающие Решения, понимающие (сегодня и в перспективе они обязаны её понимать !) эту информацию и корректирующие управленческие решения в целях снижения или предотвращения ущерба, ожидаемого в результате реализации выявленных рисков, на основе понимания этой информации.

Представляется необходимой безотлагательная трансформация мировоззрения в рамках парадигмы развития цивилизации

21 века- цивилизации риска и знаний - парадигмы, в которой знание рассматривается в качестве одного из главных ресурсов развития, наряду с трудом и капиталом. Создание атмосферы нетерпимости к отсутствию экологических и рискологических знаний у ЛПР всех уровней, включая правящую элиту - это важный шаг на пути удовлетворения различных глобальных, региональных, национальных и местных потребностей, которые необходимо учитывать при управлении УР цивилизации риска и знаний. При планировании и реализации мероприятий по усилению возможностей ОУР целесообразно учитывать экономико-географические, климатические и ресурсные особенности среды, в которой происходит взаимодействие и коэволюция субъектов и объектов УР.

Великие основоположники теории коэволюционного развития Природы и человеческой Цивилизации В.И.Вернадский и Н.Н.Моисеев верили в силу человеческого разума, способного своевременно дать необходимый импульс развития, который будет достаточным для понимания необходимости перехода от ложной и в историческом плане опасной парадигмы цивилизации безудержного потребления к парадигме цивилизации риска и знаний, способной обеспечить УР на земле и для земли, а значит и для Человека. Приятно быть свидетелем и участником этого перехода. Удачи всем нам!

## **PERSPECTIVES OF EDUCATION FOR AN EFFECTIVE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS**

Yakov Vishnyakov, Svetlana Kiseleva

There is an obvious need to improve the management of environmental and resource-oriented sustainable development (SD), including ensuring the environmental and economic security at the global and national levels and the security of life of an individual. We focus on the fundamental differences in the assessment of current and future opportunities of ESD for three main groups of trainees:

- those who work directly in the field of monitoring and risk assessment of various origins and values in the different subject areas of socio-economic and socio-political systems;
- those who can use information about the values and dynamics of the risks in their daily regular professional activity;
- those who take decisions and who understand this information (today or in the future they have to understand it!) and who check management decisions in order to reduce or prevent damage expected as a result of the risks identified on the basis of the understanding that information.

Urgent transformation of outlook within the paradigm of the 21st century civilization, the civilization of risk and knowledge – a paradigm in which knowledge along with labor and capital is regarded as one of the main resources of develop-

ment, is seen to be necessary. Creating an atmosphere of intolerance towards the lack of environmental knowledge and knowledge of risk at all levels of decision-makers, including the ruling elite - is an important step towards meeting various global, regional, national and local needs that must be considered while managing SD civilization of risk and knowledge. While planning and realizing measures to strengthen the ESD it is advisable to take into account economic and geographic, climate and resource characteristics of the environment in which the interaction and co-evolution of the subjects and objects of SD takes place.

Vladimir Vernadsky and Nikita Moiseev - the great founders of the theory of co-evolutionary development of nature and human civilization - believed in the power of the human mind, that is able to give promptly the necessary impetus of development. It will be sufficient to understand the need to move from the false and historically dangerous paradigm of unrestrained consumption civilization to the paradigm of knowledge and risk civilization that can provide SD on the earth and for the earth, and thus for the Man. It is nice to be a witness to and participant in this transition. Good luck to all of us!

**ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ? ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ!**

П.А.Кирюшин

Устойчивое развитие предполагает возможность удовлетворения нужд текущего поколения без ущерба для возможности удовлетворения нужд поколений будущих, а также сочетание социального, экономического и экологического развития. Концепция устойчивого развития, общепринятая на международном уровне, считается одним из наиболее рациональных подходов для дальнейшего развития человечества. Тем не менее, как показал более чем двадцатилетний мировой опыт, эффективность практического внедрения концепции устойчивого развития весьма ограничена. В частности, в силу несоответствия данной концепции конкретной экономической реальности. Устойчивое развитие предполагает внедрение своего рода «идеальных» практик в существующую социально-экономическую систему, которая живет по реальным законам. Поэтому обучение-информирование об устойчивом развитии, хотя и может иметь эффект, но весьма ограниченный.

Возможным вариантом, способствующим решению проблемы перехода к устойчивому развитию, может стать образование для зелёной экономики. Согласно определению ООН, зелёная экономика «повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации». По сути, зелёная экономика — это экономика, основанная на принципах устойчивого развития. В то же время, она имеет вполне конкретные экономические механизмы, которые уже начали внедряться в ряде государств — многие страны-члены ОЭСР уже начали переход на путь зелёной экономики, а скандинавские страны уже продолжительное время реализуют эти принципы на практике.

Можно отметить следующие отличительные характеристики зелёной экономики.

- Во-первых, использование новых подходов к измерению развития — вместо

традиционного индикатора ВВП, который является неэффективным для измерения как просто развития экономики, так и, тем более, для измерения социально-эколого-экономического развития. Альтернативой этому могут стать индикаторы устойчивого развития, в т.ч. «зелёные» счета ООН, индекс развития человеческого потенциала и т.д.

- Во-вторых, включение воздействия экономики на окружающую среду в стоимость товаров и услуг — интернализация экстерналий. Например, сейчас типичной является ситуация, когда завод оказывает вредное воздействие на природную среду и здоровье, при этом величина издержек по компенсации вредного воздействия не соотносится со стоимостью продукции завода.
- В-третьих, оценка природного капитала и экосистемных услуг и учёт их стоимости при реализации экономической деятельности. Хрестоматийным примером является вопрос стоимости экосистемных услуг подмосковных болот, поддержание которых в первозданном виде могло бы оказаться выгоднее, чем их осушение, которое стало одной из причин пожаров 2010 года.
- В-четвёртых, важной составляющей зелёной экономики является внедрение рациональных моделей производства и потребления. Современная экономическая модель в значительной степени связана с перепотреблением, т.е. потреблением выше естественной нормы, необходимой для устойчивого развития экономики и человека. Следовательно, для выхода из ситуации должно быть ограничено такое «потребительство».
- В-пятых, важной характеристикой зелёной экономики является эффективное использование энергии и ресурсоэффективность в целом. Не секрет, что именно через более эффективное — не только

## EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT? EDUCATION FOR GREEN ECONOMY!

Petr Kiryushin

According to the UN definition sustainable development is “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (UN, 1987). Sustainable development is associated with “interconnected and mutually reinforcing pillars”, which are: economic development, social development, and environmental protection (UN, 2005). The concept of sustainable development seems to be one of the most rationale approaches for the human development. Nevertheless, the results of the last twenty years show that the efficiency of the practical implementation of this concept is quite limited. The reasons, in particular, could be connected with the inconsistency of this concept with the concrete economic reality, in which we are living. Sustainable development assumes implementation of some kind of “ideal” practices in the modern social-economic system, which is, on contrary, based on the “real” principles. Therefore, although education and informing about the sustainable development could have effect, but this effect seems to be quite limited.

One of the options that could contribute to the transition towards sustainable development is the education for green economy. According the UNEP definition “The green economy is one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities” (UN, 2012). Basically, green economy is based on the sustainable development principles. At the same time, green economy includes specific economic mechanisms, which are implementing in some countries, e.g. OECD member-states are on the pathway to green economy and many Scandinavian countries are realizing these principles on practice.

There are some distinguishing features of green economy:

- Firstly, new approaches for the measurement of development – instead

of traditional ones. GDP indicator is inefficient for measurement of socio-ecological-economic development (GDP is considered nowadays as inefficient even for measurement of economic development). The alternative is to use so-called “indicators of sustainable development”, including UN Green Accounting, Human Development Index, and others.

- Second feature of green economy is to include environmental and social costs in the price of the goods and services – internalization of externalities. For example, nowadays it is typical that the factory polluting the environment and harms the health, but the recovery costs are not fully reflected in the prices of the factory goods.
- Thirdly, evaluation of ecosystem services value and natural capital value and considering these values in the economic activities. There is a well-known example of the peat bog case in Moscow region. If the importance (value) of the wet swamps, which prevented the peat bogs from fire was known, there probably wouldn't drain these swamps and there probably wouldn't be the fires in the summer of 2010.
- Fourthly, the important part of the green economy is the promotion of rational model of production and consumption. Modern economy to the large extent is associated with overconsumption, i.e. consumption that is more than naturally needed and required for the sustainable development of economy and human. Therefore, the solution is to limit the overconsumption.
- Fifthly, the important feature of the green economy is the efficient use of energy and general resource efficiency. There is no doubt that more efficient use of resources, in terms of quantity and quality, is one of the key measures to reduce negative environmental impact.

количественное, но и качественное использование ресурсов может быть существенно сокращено воздействием на окружающую среду. Меньше и эффективнее используем — меньше загрязняем.

- И, наконец, в-шестых, в основе зелёной экономики лежит ориентация на человека. Т.е. в отличие от традиционной модели, зелёная экономика предполагает внедрение принципа «экономика для человека», а не «человек для экономики». При этом также предполагается, что окружающая среда — общий дом, в котором живем.

Таким образом, целесообразно обучать и готовить специалистов, не для устойчивого развития, как некой абстрактной концепции, а для зелёной экономики. Направления зелёной экономики включают: повышение энергоэффективности, внедрение систем управления отходами, развитие возобновляемой энергетики, зелёное строительство, экологичный транспорт, устойчивое городское развитие, устойчивое и органическое сельское хозяйство, эко-туризм, и т.д. Нужно отметить, что скандинавские страны, в частности, Дания и Швеция успешно переводят экономику на «зелёные» рельсы. Например, значительная доля их экспорта связана с энергоэффективными технологиями, в т.ч. на крупные рынки стран-членов БРИКС.

Особую роль при подготовке специалистов для зелёной экономики должны играть высшие учебные заведения. Нужно отметить, что в вузах не только формируются и передаются знания, но в вузах происходит формирование личности, социализация, происходит ценностное наполнение личности. Важно, что в вузах обучается молодежь, которая полна энергии и может быть заинтересована в реализации своих амбициозных идей. Важно, что картина мира у молодёжи формируется, и студенты находятся в той стадии, когда бытие еще не до конца определяет сознание, но сознание еще стремится как-то формировать бытие.

Традиционное вузовское образование предполагает передачу, в значительной степени, теоретических знаний. Тем не менее, возможности формирования компетенций

для зелёной экономики должны быть связаны с развитием практических навыков. На базе вузов могут быть реализованы проекты в сфере зелёной экономики и устойчивого развития. Одной из моделей является реализация подхода «зелёных университетов». Во-первых, развитие эко-сознательности, изменения поведения; во-вторых, изменение инфраструктуры, внедрения энергоэффективных технологий, раздельного сбора мусора и т.д. В-третьих, внедрение в образовательную систему дисциплин по зелёной экономике и для зелёной экономики.

При решении вопроса образования для зелёной экономики нужно, в частности, исходить из конкретных государственных задач. Например, в нашей стране есть государственные задачи повышения энергоэффективности, а также развития возобновляемой энергетики, системы переработки отходов, внедрения биотехнологий, снижения общего воздействия экономики на окружающую среду. В то же время, ощущается недостаток квалифицированных специалистов и просто профессионалов, обладающих достаточными знаниями и компетенциями в соответствующих областях. Нет технических специалистов, профессиональных управленцев, экономистов в сферах зелёной экономики. В бизнесе нет достаточного понимания перспективности рыночных ниш, связанных с зелёной экономикой.

Для содействия формированию зелёной экономики и переходу к устойчивому развитию России за счёт научно-образовательного, исследовательского и экспертного обеспечения на экономическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова в настоящее время создается междисциплинарный Центр. Среди задач Центра, в частности, — подготовка магистерских курсов, внедрение принципов образования для устойчивого развития в МГУ, реализация проектов повышения энергоэффективности и организации системы управления отходами, а также создание платформы для взаимодействия науки, бизнеса, общества и власти по теме зелёной экономики и устойчивого развития энергетики.

- Finally, the essential feature of green economy is the human orientation. Contrary to the traditional model, green economy assumes introduction of the principle of “economy for the human”, rather the “human for economy”, which is suggested in traditional economic model. And the environment in green economy – is a common house, where we all live.

Therefore, it is reasonable to teach and prepare the professionals not for sustainable development, as a general and abstract concept, but for the green economy. The sectors of green economy includes: energy efficiency, green building, eco-transport, sustainable urban development, sustainable and organic agriculture, eco-tourism, etc. It is need to admit that Scandinavian countries, in particular Denmark and Sweden, are introducing the green economy principles and developing green economy sectors. For example, sufficient share of their export is associated with energy efficient technologies, including the export to the large markets, such as BRICS countries.

Higher education institutions (HEIs) should play a special role in the preparation of professionals for green economy. It is need to admit that HEIs are not only the places of generation and translating knowledge, but also the place of socialization, where development of personalities and development of personal values are going on. It is important, that HEIs are the places of youth, that usually has enough energy and could be interested in the realization of their ambitious ideas. It is important, that the world view of the students is developing and students could be at the stage where the “life doesn’t totally determines consciousness”, but where the “consciousness could still determines the life”.

Traditionally, education in HEIs assumes translating rather theoretical than practical knowledge. Nevertheless, the development of

the competences for green economy should be connected with the development of practical skills. HEIs themselves could be the places to realize the projects of green economy. One of the options for this is the model of green campus. Green campus assumes the development of eco-awareness and eco-culture, changing behavior towards more sustainable attitudes; secondly, it assumes changing of infrastructure of the HEIs, introduction of energy efficient technologies, waste management, etc.; thirdly, green campus approach assumes transforming the education system towards the needs of the green economy.

Changing in education system for the green economy needs should be related to the concrete national tasks. For example, in Russia there are tasks for increasing of energy efficiency, development of renewable energy, waste management, introduction of biotechnology, reduction of overall impact of economy on the environment. At the same time, there is a lack of qualified professionals or professionals, who have enough competences in the mentioned areas. There are not enough technical professionals, civil servants, managers, economists. There is not enough understanding of the market opportunities of the green economy among the business people.

In order to contribute to the development of green economy in Russia, utilizing education, scientific and expert capacity of the Lomonosov Moscow State University, new interdisciplinary Center is going to be created at the Department of Economics of the University. Among the tasks of the Center – preparation of the master programs, introduction principles of education for sustainable development, realization of the projects for energy efficiency, waste management and creation of the platform for business, government and science collaboration for green economy solutions.

**ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ ДЛЯ ЗЕЛеноЙ ЭКОНОМИКИ**

Н.П.Тарасова, А.С. Макарова

Устойчивое развитие подразумевает способность планеты Земля обеспечить продолжительную, здоровую, творческую, справедливую жизнь для всех людей на планете, людей ныне живущих и следующих поколений, при сохранении здоровья и целостности экосистем и возможности для других биологических видов существовать в их естественной среде обитания. При этом центральным понятием концепции является развитие, удовлетворяющее нужды нынешнего поколения, но не лишаящее будущие поколения возможности удовлетворять их нужды. Устойчивое развитие представляет вызов для современной науки и технологии. Химия здесь занимает особую позицию, позволяя решать широкий круг задач - от изучения молекулярных основ жизни и факторов устойчивости окружающей природной среды до создания новых продуктов и источников энергии, способных обеспечить устойчивое будущее.

В тексте резолюции Генеральной Ассамблеи ООН об объявлении 2011 года Международным годом химии подчеркивалось, что химии принадлежит особая роль в реализации долгосрочных программ устойчивого развития: «Понимание химических процессов лежит в основе современной медицины, химические знания необходимы для решения проблем глобального изменения климата, обеспечения человечества устойчивыми источниками чистой воды, пищи, энергии, для сохранения био-

сферы – основы благосостояния человечества». Крайне важно в этой связи добиться того, чтобы общество осознало фундаментальное значение химических процессов в определении так называемых «границ планетарной устойчивости».

Конференция ООН по устойчивому развитию (Рио+20, 2012), центральными вопросами повестки дня которой являлись «зеленая» экономика как стратегический путь искоренения бедности и институциональные аспекты устойчивого развития, еще раз подтвердила положения Пункта 19 «Повестки дня на 21 век», принятой на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992): «Интенсивное использование химических веществ необходимо для решения социальных и экономических задач мирового сообщества, и современная передовая практика показывает, что они могут широко применяться при достаточной рентабельности и высокой степени безопасности». Однако в этом же документе отмечено, что химические вещества могут стать, и в ряде случаев уже становятся, причиной негативного воздействия на здоровье людей и окружающую среду. Таким образом, обращение химических веществ в современном мире должно быть организовано на принципах устойчивого развития, что подразумевает, при принятии решений, учет экологических, экономических и социальных последствий, а также интересов отдельных граждан.



## GREEN CHEMISTRY FOR GREEN ECONOMIES

Natalia Tarasova, Anna Makarova

Sustainability is the ability to provide a lasting healthy, satisfying and just life for all people on Earth, now and in generations to come, whilst maintaining the health of ecosystems and the rights of other species to survive in their natural environments. Within this the most commonly accepted definition of sustainable development is the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. As such sustainability is a profound challenge for science and technology that chemists are well positioned to address, from an understanding of the molecular basis of the nature and human environment to the developments of new products and energy sources on which a sustainable future will depend.

As demonstrated by the UN resolution on the International Year of Chemistry, chemistry has a major contribution to make to long-term global programs on sustainable development: "An understanding of chemistry is essential as the basis for medicine and public health, in addressing challenges such as global climate change, in providing sustainable sources of clean

water, food and energy, and in maintaining a wholesome environment for the well-being of all people". Here a key challenge is the achievement of scientific and public understanding of the fundamental importance of chemical processes in each of the planetary boundaries. The UNCSD (Rio+20 Conference) focused on Green Economy in the context of Sustainable Development and poverty eradication and institutional framework for sustainable development, reaffirmed in 2012 the statement of Section 19 of Agenda 21 (UNCED, 1992) that "a substantial use of chemicals is essential to meet the social and economic goals of the world community and today's best practice demonstrates that they can be used widely in a cost-effective manner and with a high degree of safety". But at the same time, in Agenda 21 it is pointed out that chemicals can be (and in some areas have become) the cause of adverse effects on health and nature. Thus a sustainable approach to chemicals management is needed. Sustainable chemicals management is a process that equally takes into account nature, economy, society and human well-being.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО УСТОЙЧИВОМУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ НА ОСНОВЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ОПЫТА ДЛЯ ВУЗОВ РОССИИ**

М.М.Редина, А.П.Хаустов

Актуальность вопросов обеспечения экономики энергетическими ресурсами и эффективности их использования обуславливает необходимость подготовки соответствующих специалистов. Проблемы энергоэффективности актуальны не только для России. В промышленно развитых странах эти вопросы решаются самым активным образом. Причиной столь пристального внимания к данным вопросам стали растущие цены на энергию, обострение внимания к вопросам глобальных изменений климата и возрастание сознания общественности. В связи с этим все больше предприятий, коммун и организаций развивают оперативный (в отдельных проектах или мероприятиях) и стратегический (всеохватывающая концепция) энергоменеджмент. Это понятие охватывает планирование, реализацию мероприятий, инициативы и стратегические общие концепции предприятий или организаций, преследующих цель снижения энергопотребления. В российской практике данное направление получило поддержку на государственном уровне с принятием Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Один из важнейших моментов при создании и реализации стратегий устойчивого энергетического развития и, в частности, системы управления энергоэффективностью, – информирование всех заинтересованных сторон обо всех элементах деятельности по управлению энергетическими аспектами. Также необходимо обеспечить соответствующий уровень подготовки персонала по вопросам получения и использования энергии. Таким образом, возникает потребность в подготовке специалистов нового профиля, способных разрабатывать и внедрять программы управления энергетическими аспектами. Это направление появилось

лишь в последние годы. Однако оно уже набирает популярность. Во многих европейских вузах, так или иначе связанных с подготовкой по энергетическим специальностям, оно присутствует в разных форматах. В качестве примера можно привести основное содержание образовательных программ по энергоменеджменту в вузах и учебных центрах ФРГ. Это программы для различных уровней образования: среднего профессионального, высшего, послевузовского образования, тренингов и переобучений. Это многообразие программ полностью согласуется с концепцией обучения на протяжении всей жизни (life long learning).

В докладе представлен краткий обзор содержания существующих программ по энергоменеджменту в вузах Германии. Исходя из уровня образования и специфики вуза предлагаются различные по содержанию программы. Так, в Университете Аахена (Рейнско-Вестфальская техническая высшая школа – международная академия) предлагается 20-дневная программа, которая охватывает все основные темы современного менеджмента в энергетике, включая правовые рамки, стратегии распределения и закупок: основы права и вопросы регулирования в сфере энергетики в Германии и Европе; обеспечение электроэнергией; качество обслуживания и безопасность поставок; основы закупок, маркетинговый и производственный анализ; управление рисками; характеристики рынка газа и основы закупок; торговля энергией; Европейская энергетическая биржа; торговля выбросами загрязняющих веществ; управления данными в энергетике; сбыт энергии и газа.

Данная программа ориентирована на достаточно широкую целевую аудиторию: инженеров, ответственных за энергохозяйство, руководителей предприятий, консультантов по энергетике, менеджеров в сфере энергетики, специалистов по планирова-

## EDUCATIONAL PROGRAMS ON SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT BASED ON EUROPEAN EXPERIENCE FOR THE RUSSIAN UNIVERSITIES

Margarita Redina, Alexander Khaustov

The relevance of ensuring the economy with the energy resources and of efficiency of their use causes the need of training of appropriate specialists. Problems of energy efficiency are actual not only for Russia. In the industrialized countries this issues are being solved in efficient way. Rising energy prices, greater attention to the global climate change and, as the consequence, the increase in public awareness are the reason for such attention to this problems. In this regard, more and more businesses, communities and organizations develop operational (in certain projects or activities) and strategic (overarching) energy management. It encompasses the design, implementation activities, initiatives and strategic overall concepts of businesses or organizations that aim to reduce energy consumption. In Russian practice, this trend has been supported at the state level with the adoption of the Federal Law "On energy saving and energy efficiency improvements...".

At the realization of the strategy of sustainable energy development, in particular the energy management system, one of the most important moments is to keep informed of all the stakeholders about all the elements of activity on energy management. Also it is necessary to ensure the adequate level of staff training on energy production and use issues. Thus, there is a need for training of specialists of a new profile, who will be able to design and implement programs to manage energy. This program only appeared in recent years, but it becomes more and more popular. In many European universities energy specialists are being trained in a variety of formats. As example, there is basic content of educational programs on energy management in universities and training centers of Germany. There are programs for different levels of education: secondary vocational, higher and postgraduate education, training and re-training. The variety of programs corresponds

to the concept of learning throughout life (life long learning).

There is a short review of the existing programs on energy management in the German universities. The level of education, particularities of the high school define the "set" of disciplines.

So, the University Aachen (The Rhenish-Westphalian Technical High School – International Academy) offers a 20-day program that covers all the main themes of modern management in the energy sector, including the legal framework, distribution and procurement strategies: the basics of law and regulatory issues in the energy sector in Germany and Europe, the provision of electricity, quality of service and safety of supply; basics of procurement, production and marketing analysis, risk management, the characteristics of the gas market and the fundamentals of procurement; energy trading, European energy exchange, trading emissions of polluting substances in the energy data management, energy and gas sales.

The program is targeted on a broad audience of engineers responsible for the electric industry, business leaders, consultants on energy management in the energy sector, planners, economists, lawyers and executives. However, the proposals of other universities are more "specialized". They can target consumers of energy (communities, individuals, businesses), the participants of the securities market of energy companies.

For example, the Technical Academy Wuppertal offers the program "Management of Energy for the purchase in commerce, industry and administration". There are seminars, which analyze the criteria for effective management of energy procurement. The seminar participants are taught the necessary technical foundation and basic knowledge of economics in the energy sector so that graduates can optimally organize energy procurement.

нию, экономистов, юристов, руководителей. Однако предложения других вузов являются более «специализированными». Они могут предназначаться потребителям энергии (коммуны, физические лица, предприятия), участникам рынка ценных бумаг энергокомпаний и др.

Например, Техническая академия Вупперталь предлагает программу «Менеджмент в энергетике для закупок в коммерции, промышленности и управлении». Занятия проводятся в форме семинаров, на которых анализируются критерии эффективного управления закупками энергии. Участникам семинара преподаются необходимые технические основы и базовые знания по экономике в энергетике с тем, чтобы выпускники могли оптимально организовать закупки энергии. Рассматривается система ценообразования на электроэнергию, природный газ и нефть. Обсуждаются важнейшие вопросы заключения контрактов, как и законодательные основы этой деятельности. Вместе с закупкой энергии рассматриваются вопросы покупательной способности потребителей энергии. Программа семинара формируется достаточно гибко - участники могут принимать активное участие в разработке семинара.

Для производителей предлагается, например, курс «Менеджмент в энергетике в производственной практике» (Академия TÜV—Север в Ганновере). Основные вопросы, рассматриваемые в программе: менеджмент в энергетике, финансирование, законы и предписания; техника процессов: пневматика, электроприводы; строительная техника; оснащение зданий (освещение, отопление, кондиционирование, охлаждение, проводка, измерительная, регулирующая техника). Также представлена проблематика выбросов CO<sub>2</sub>, экологические аспекты энергетике, источники энергии и их значение, методики анализа потоков энергии, применение и реализация; технический потенциал для оптимизации, организационные принципы для успешного управления. Также в курс включен обзор по вопросам торговли выбросами CO<sub>2</sub>.

Рассмотренные выше программы были сформированы как курсы дополнительного профессионального образования. Однако в настоящее время имеются и «полноценные» программы высшего образования.

Еще одно новое направление — энергодизайн — представлено в магистерском курсе по устойчивому («зеленому») энергодизайну (NED<sup>1</sup>) зданий в Высшей школе Ганновера.

Дополнительное профессиональное образование для инженеров и архитекторов, а также необходимость сокращения выбросов CO<sub>2</sub> во всех возможных областях показали, что получение и использование энергии занимают центральное положение на пути к устойчивому развитию. Энергоэффективность, энергосбережение, замена энергоисточников и применение возобновляемых источников энергии рассматриваются как ключевое условие для устойчивого развития и движения к экономическому, экологическому и социальному равновесию.

С учетом комплексности и междисциплинарности областей деятельности необходимы эксперты с междисциплинарным мышлением и способностью работать в сотрудничестве. Это требует привлечения специалистов, имеющих базовые знания в области энергетике и серьезные знания в профессиональной области вместе с управленческими и лидерскими качествами. На эти потребности ориентирован магистерский курс «Устойчивый (экологичный) энергодизайн зданий (NED)».

NED объединяет различные профессиональные группы в одном междисциплинарном курсе. Речь идет о профессиональных группах, которые в профессиональной практике способны эффективно сотрудничать, выполняя каждая свои задачи. Не в последнюю очередь это стало возможно благодаря государственной политике и созданию правовых рамок.

Таким образом, новое образовательное направление становится все более популярным среди обучаемых. Это побуждает вузы и учебные центры создавать новые программы для разных начальных уровней подготовки, разнообразных потребностей студентов

A system of pricing for electricity, natural gas and oil is analyzed. The most important issues of contracting, as well as the legal framework of this activity are discussed. Along with the purchase of energy the purchasing power of energy consumers is considered. The seminar program is flexible enough - participants can take an active part in the development of the workshop.

For industrialists, for example, there is a course "Management of Energy in Manufacturing Practice" (Academy TUV-North in Hanover). Key questions addressed in the program: management in the energy, finance, laws and regulations; technology processes: pneumatic, electric, construction equipment, building equipment (lighting, heating, air conditioning, cooling, wiring, measuring, control technology). Also there are the problems of CO<sub>2</sub> emissions, the environmental aspects of power industry, energy sources and their importance, methods of analysis of energy flows, application and implementation; technical potential for optimization, organizational principles for good management. Also the course includes an overview on the CO<sub>2</sub> emissions trading.

The programs were formed as additional professional education courses. Currently, however, there are "full" program of higher education.

Another new direction – Energy Design - presented in Master's course on sustainable ("green") energy design of buildings (NED, from German "Nachhaltiges Energiedesign") in the Graduate School of Hanover.

Additional professional education for engineers and architects, as well as the need to cut CO<sub>2</sub> emissions in all possible areas have proved that the production and use of energy are important elements on the way to sustainable development. Energy efficiency, energy conservation, substitution of energy sources and the use of renewable energy sources are considered as a key precondition for sustainable development and movement to economic, environmental and social equilibrium.

Considering the complexity and interdisciplinary character of activity areas, there is a

need in experts with interdisciplinary thinking and the ability to work in cooperation. This requires the involvement of professionals with a basic knowledge in the field of energy and deep knowledge in the professional field, together with management and leadership skills. The master course "Sustainable (Eco-Friendly) energy design of buildings (NED)" is oriented to these needs.

NED combines various professional groups in an interdisciplinary course. There are professional groups that in professional practice can effectively cooperate, each performing its own tasks. Not least, it has become possible due to government policies and the creation of an appropriate legal framework.

The new educational direction is becoming more popular among students. This encourages universities and training centers to create new programs for different levels of initial training, a variety of student needs and directions of their future careers. The review of the existing programs of European universities shows a very wide range of possibilities of academic mobility and scientific partnerships: anyone can choose a program of short-term training courses on a narrow range of professional issues to a full master's program that allows to integrate in a professional environment.

The experience of the German colleagues is very interesting and relevant for Russian conditions in connection with the emergence of new trends in educational institutions, for example with a new courses "Energy Management" and "Energy-saving processes in the chemical, petrochemical and biotechnology" in the educational programs of Russian universities. In general, there are certain similarities in the Russian and European programs, at least for higher education. Thus, it is possible in case of appropriate agreements between universities to organize programs of academic mobility for students with partial training at a partner institution in a related field. Also, this trend can be offered as a specialization for master students with the appropriate basic education in bachelor.

и направлений их будущей профессиональной деятельности. Приведенный обзор существующих программ европейских вузов свидетельствуют о весьма широком спектре возможностей академической мобильности и научного партнерства: желающие могут выбрать себе программы от краткосрочных курсов повышения квалификации по узкому спектру профессиональных вопросов до полноценной магистерской программы, позволяющей интегрироваться в профессиональную среду.

Опыт немецких коллег весьма интересен и актуален и для российских условий в связи с появлением направлений «Энергоменеджмент» и «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химии, нефтехимии и биотехнологии» в образовательных программах российских вузов. В целом можно отметить определенное сходство в программах подготовки специалистов, по крайней мере, для программ высшего образования. Таким образом, появляется возможность при соответствующих договоренностях вузов организовывать программы академической мобильности для студентов с частичным обучением в вузе-партнере по родственной специальности.

Представленный опыт европейских образовательных программ использован в РУДН для организации обучения по новому направлению – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химии, нефтехимии и биотехнологии», а также для создания программы дополнительного образования. Эта программа создана в 2011 г. коллективом кафедры прикладной экологии в сотрудничестве с Центром устойчивого энергетического развития под эгидой ЮНЕСКО. Целевая аудитория программы – преимущественно представители развивающихся стран Азии, Африки, Латинской Америки, стран СНГ, Центральной и Восточной Европы. За 2 года существования программы слушателями стали более 50 человек. В первые 2 года это была преимущественно русскоязычная аудитория – бывшие выпускники вузов России (СССР) или владеющие русским языком специалисты из сферы энергетики, научных организаций, образовательных учреждений. Однако уже с 2013 г. планируется обучение на английском языке, что позволит значительно расширить целевую аудиторию программы.

---

<sup>1</sup> NED – от нем. Nachhaltiges Energie-Design – устойчивый энергодизайн: соответствующий принципам устойчивого развития, «экологичный»).

The experience of European educational programs was used in People's Friendship University of Russia to train a new course - "Energy-saving processes in the chemical, petrochemical and biotechnology", as well as to create a program of additional education. This program was created in 2011, by a team of the Chair of Applied Ecology, in collaboration with the Centre for Sustainable Energy Development under the auspices of UNESCO. The target audience of the program – mainly specialists from

developing countries of Asia, Africa, Latin America, the CIS, Central and Eastern Europe. For 2 years more than 50 students took part in it. First it was a predominantly Russian-speaking audience - alumni of universities in Russia (USSR) and Russian speaking professionals in the energy sector, research organizations and educational institutions. However, already in 2013, the target audience of the program will be trained in English, which will greatly expand the number of students.

## **ПОВЫШЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Д.С.Стребков, И.И.Тюхов

При ГНУ ВИЭСХ Российской академии сельскохозяйственных наук с 1997 г. работает международная кафедра ЮНЕСКО «Renewable Energy and Rural Electrification» («Возобновляемая энергетика и сельская электрификация») и с 2003 г. кафедра Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина (МГАУ им. В.П. Горячкина) «Возобновляемая энергетика и электрификация сельского хозяйства».

ГНУ ВИЭСХ с 2004 г. участвовал в работе Исполнительного Комитета Европейской сети по образованию и обучению в области возобновляемых источников энергии Европейского бюро ЮНЕСКО (Executive Committee of European Network on Education and Training in Renewables Energy Sources (EURONETRES) of UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe (UNESCO-BRESCE).

Решением Совета EURONETRES Стребков Д.С. назначен председателем Европейской рабочей группы EURONETRES по образованию в области солнечной энергии. По контрактам с Европейским бюро ЮНЕСКО написаны и опубликованы международной кафедрой ЮНЕСКО ГНУ ВИЭСХ учебник на русском языке «Основы фотоэлектричества» (289 стр.) и на английском языке «Fundamentals of Photovoltaics» (292 стр.), авторы сотрудники ГНУ ВИЭСХ Арбузов Ю.Д. и Евдокимов В.М. (контракт UNESCO-ROSTE (BRESKE) № 8759015 от 29.07.2005 г.

Под научно-методическим руководством Международной кафедры ЮНЕСКО ГНУ ВИЭСХ и кафедры Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина (МГАУ им. В.П. Горячкина) опубликованы учебные пособия для студентов и аспирантов по специальности «Установки на основе возобновляемых источников энергии».

Коллективом Международной кафедры ЮНЕСКО ГНУ ВИЭСХ выполнен большой объем работы, связанной с участием в международных программах и конференциях, в подготовке аспирантов и студентов, организации производственной практики студентов Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина (МГАУ), Московского энергетического института (МЭИ (ТУ), Московского государственного университета инженерной экологии (МГУИЭ) и др. ГНУ ВИЭСХ совместно с МГУ им. М.В. Ломоносова организовал три молодежные школы по возобновляемым источникам энергии и вопросам образования в этой области. Сотрудники кафедры получают гранты по престижным международным программам и на международные поездки (JFDP, Sustainable Energy Day, Fulbright, UNESCO, CRDF, NREL и др.), в США, Италию, Австрию, Венгрию, Финляндию, Германию, Польшу.

Международной кафедрой ЮНЕСКО разработаны учебно-лабораторные стенды по курсу солнечной энергетики:

1. Стенд для изучения характеристик батареи полупроводниковых солнечных элементов (СЭ).

2. Лабораторно-исследовательский стенд для изучения характеристик концентраторов солнечного излучения.

3. Лабораторно-исследовательский стенд для моделирования падения лучей Солнца на поверхность Земли.

4. Лабораторно-исследовательский стенд для изучения фотоэлектрической системы.

Лабораторные стенды внедрены в учебный процесс на Международной кафедре ЮНЕСКО в ГНУ ВИЭСХ, в МГАУ им. В.П. Горячкина, в Марийском государственном университете. Работы по созданию лабораторно-исследовательских стендов одобрены Европейской сетью ЮНЕСКО по образова-



## IMPROVING THE EDUCATIONAL POTENTIAL OF RENEWABLE ENERGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Igor Tyukhov, Dmitry Strebkov

UNESCO Chair for Renewable Energy and Rural Electrification (since 1997) and Renewable Energy and Electrification of Agriculture Department of Goryachkin Moscow State University of Agricultural Engineering (MSAU named after V.P. Goryachkin) (since 2003) operate at the premises of All-Russian Scientific-Research Institute For Electrification Of Agriculture (GNU VIESH) at The Russian Academy of Agricultural Sciences.

In 2004 GNU VIESH participated in the work of the Executive Committee of the European Network for Education and Training in the field of renewable energy sources of the European Bureau of UNESCO (Executive Committee of European Network on Education and Training in Renewables Energy Sources (EURONETRES) of UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe (UNESCO-BRESCE).

The Board of EURONETRES appointed D.S. Strebkov the chairman of the EURONETRES European Working Group on Education in the field of solar energy. Under the contract with the European Bureau of UNESCO, International UNESCO Chair GNU VIESH published "Fundamentals of Photovoltaics" (p. 289) textbook in the Russian language, and "Fundamentals of Photovoltaics" (p. 292) in English. The authors are the GNU VIESH members Y.D. Arbuzov and V.M. Evdokimov (Contract UNESCO-ROSTE (BRESKE) № 8759015 of 29.07.2005).

Educational materials for undergraduate and graduate students "Settings based on renewable sources of energy" were published under the scientific supervision of the International UNESCO Chair GNU VIESH and Agricultural Engineering Department of the Goryachkin Moscow State University (MSAU after V.P. Goryachkin).

International UNESCO Chair GNU VIESH carried out a lot of work related to the participation in international programs and conferences, training of students and post-graduate students, organizing practical training of students of the Goryachkin Moscow State University of Agricultural Engineering (MSAU), Moscow Power Engineering Institute (Moscow Power Engineering Institute (Technical University), Moscow State University of Environmental Engineering (MSUEE) and others. Together with Lomonosov Moscow State University (MSU) GNU VIESH founded three youth schools on renewable energy and education in the area. The Chair staff has been awarded grants for the prestigious international programs and international travel namely JFDP, Sustainable Energy Day, Fulbright, UNESCO, CRDF, NREL and others, trips to the United States, Italy, Austria, Hungary, Finland, Germany and Poland.

UNESCO Chair designed teaching and laboratory benches for solar energy:

1. Stand for characterization of semiconductor solar battery elements (SE).
2. Laboratory research stand for characterization of solar radiation concentrators.
3. Laboratory research stand to simulate the sun's rays fall on the surface of the Earth.
4. Laboratory research stand for the study of photovoltaic systems.

Laboratory stands are used in the educational process at the International UNESCO Chair in GNU VIESH, at MSAU after V.P. Goryachkin, at the Mari State University. The European Network for Education and Training in Renewable Energy (EURONETRES) approved the laboratory research stands.

Since 1992 the Russian section of ISES-Russia International Solar Energy Society

нию и подготовке кадров по возобновляемым источникам энергии (EURONETRES).

В ГНУ ВИЭСХ с 1992 г. работает Российская секция ISES-Russia Международного общества по солнечной энергии (International Solar Energy Society).

В ГНУ ВИЭСХ работает аспирантура, докторантура и Диссертационный Совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности 05.14.08 «Установки на основе возобновляемых источников энергии». С 1997г. по 2012г. подготовлено 20 кандидатов наук и 2 доктора технических наук по возобновляемой энергетике, в том числе 1 кандидат наук из Египта.

За 15 лет с 1997 г. по 2012 г. кафедрами ЮНЕСКО и МГАУ опубликованы по возобновляемой энергетике 350 научных работ, в том числе 24 научно-методические публикации общим объемом 66,45 п.л., получено 152 патента Российской Федерации.

#### Выводы

1. Президент Барак Обама заявил 26 мая 2010 г. во время посещения фабрики по производству фотоэлектрических систем в Калифорнии: «Нация, которая лидирует в экономике чистой энергетики, возможно, будет лидером в глобальной экономике».

Росатом заявляет, что Российская атомная энергетика безопасна и у атомной энергетики нет альтернативы. На самом деле альтернатива у атомной энергетики есть. Различие между Чернобылем и Фукусимой состоит в том, что сегодня мы имеем развитые альтернативные энергетические технологии бестопливной возобновляемой энергетики.

2. Наличие уникальных запасов угледородного сырья не является препятствием для развития использования ВИЭ. Большие ресурсы энергоносителей позволяют не делать стратегических ошибок в выборе оптимальных технологий и направлений развития ВИЭ и создать в России с учетом опыта западных стран, Китая и Японии собственные инновационные технологии и крупномасштабные проекты использования ВИЭ. Масштабное развитие использования ВИЭ должно базироваться на оригинальных инновационных отечественных технологиях.

3. Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация» в ГНУ ВИЭСХ РАСХН вносит существенный вклад в повышение образовательного и научного потенциала возобновляемой энергетики в интересах устойчивого развития.

(International Solar Energy Society) has been operating at the premises of GNU VIESH.

GNU VIESH provides postgraduate and doctoral programs and has Dissertation Council for doctoral and master's theses in the specialty 05.14.08 "Settings based on renewable sources of energy", due to which 20 PhD and 2 doctors of technical sciences on renewable energy, including one PhD from Egypt were trained from 1997 to 2012.

For 15 years (1997 - 2012) the UNESCO Chairs and MSAU published 350 scientific works on Renewable Energy, including 24 scientific and methodical publications totaling 66.45 pp, received 152 patents of the Russian Federation.

Conclusions:

1. On May 26, 2010 during his visit to the factory of photovoltaic systems in California President Barack Obama announced that "The nation that leads the clean energy economy will probably be the leader in the global economy."

Rosatom noted that Russian nuclear en-

ergy was safe and there was no alternative to nuclear energy. In fact, there is an alternative. The difference between Chernobyl and Fukushima is that today we have developed alternative energy technologies of fuel-free renewable energy.

2. The existence of unique hydrocarbon reserves is not an obstacle for the development of RES. Large resources of energy allow to avoid strategic mistakes in the selection of optimal technologies and areas of development of renewable energy. If taken into consideration experience of Western countries, China and Japan, it also makes possible to create in Russia our own innovative technology and large-scale use of renewable energy projects. The large-scale use of renewable energy development should be based on the original innovation of domestic technologies.

3. UNESCO International Chair "Renewable Energy and Rural Electrification" at the GNU VIESH RAAS makes a significant contribution to the improvement of the educational and scientific potential of renewable energy for sustainable development.

## **ЭСТЕТИКА ПРИРОДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА (НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УНИВЕРСИТЕТАХ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ – ВСГУТУ И БГУ)**

И.С.Болдонова

В основе концепции ОУР находятся несколько положений, среди которых хочется выделить междисциплинарный подход к совмещению обучения с воспитанием, интеграцию достижений всех современных отраслей знания для создания моделей экологически устойчивого развития социумов. Из всех ведущих принципов ОУР в нашем случае необходимо особо отметить учет местных особенностей и единство общего, профессионального и экологического образования.

ОУР является стратегически важным направлением духовно-нравственного воспитания молодежи. Воспитательный процесс неразделим от общего и профессионального образования, следовательно, ценностные позиции молодежи во многом зависят от содержания образовательных программ. Смысл экологического образования в контексте современности заключается в формировании мировоззренческих установок: онтологических, гносеологических, аксиологических.

В России традиционно ведущую роль в экологическом образовании играет высшая школа – Республика Бурятия не является исключением. В Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления переориентация существующего образования на всех уровнях для решения вопросов УР началась в конце 90-х, когда был образован Институт устойчивого развития как учебное подразделение университета.

Существующие образовательные программы были дополнены дисциплинами этико-экологической направленности, в частности такими курсами как «Социокультурные проблемы устойчивого развития», «Экология и этика», «Устойчивое развитие в контексте философии науки» и т.д. Разрабатывается образовательная концепция «Но-

осферные стратегии и технологии устойчивого развития в процессе модернизации высшего образования», одной из задач которой является интеллектуальное обеспечение устойчивого развития Байкальского региона.

Байкальская природная территория занимает особое место в мировом пространстве как центр стабилизации биосферы. Важнейшим условием сохранения экосистемы озера Байкал для настоящего и будущих поколений человечества является разработка и реализация рекреационной модели устойчивого развития Байкальской природной территории (на принципах экологической этики).

Сегодня Байкальская природная территория представляет собой наиболее подходящую территорию для проведения социального эксперимента по реализации целей и задач устойчивого эко развития на глобальном и региональном уровнях. Байкальская природная территория – стратегически важный район как в геоэкологическом, так и в геополитическом отношении. Здесь «культура мира» имеет глубокие исторические корни и большие перспективы. Байкальская природная территория располагает достаточным резервом экологической устойчивости. Здесь сохранились большие территории, практически не затронутые хозяйственной деятельностью; здесь сохранились этнокультурные традиции коренных народов, релевантные этике устойчивого развития; здесь нет ни признаков сверхпотребления, ни признаков перенаселения – главных дестабилизирующих факторов развития. Здесь накоплен большой опыт международного экологического сотрудничества<sup>1</sup>.

Проблема эколого-этического образования связана не только с идеей бережного отношения к природе и охраной

## **AESTHETICS OF NATURE AND ENVIRONMENTAL ETHICS (ON THE EXAMPLE OF ESD AT THE REPUBLIC OF BURYATIA'S UNIVERSITIES)**

Irina Boldonova

The concept of ESD presupposes an integrated approach – combination of learning with education, contemporary fields of knowledge for establishing ecologically sustainable models of development. Among leading ESD principles we can underline local specific realities and the unity of universal, professional, environmental education.

ESD is a strategically important direction of young generation's moral up-bringing. Educational process cannot be taken apart from general and vocational education, so value position of the youth depends upon the content of educational programs. Today the sense of environmental education leads to the formation of worldviews: ontological, epistemological, axiological ones.

In Russia higher education traditionally plays a dominant role in environmental up-bringing – Republic of Buryatia is no exception. The change of recent educational paradigms at East-Siberian State University of Technologies and Management began in the 90-s, when the Institute of Sustainable Development was organized. Existing educational programs at East-Siberian State University of Technologies and Management were complemented by disciplines with the focus on environmental ethics, including such courses as “Socio-cultural issues of sustainable development”, “Ecology and Ethics”, “Sustainable development in the context of the philosophy of science”, etc. The educational strategic program “Noosphere strategy and technology for sustainable development in modernization of higher education” is under elaboration. One of its tasks is to provide sustainable development of the Baikal region with highly qualified professionals, managers and scholars.

The Baikal territory is a strategically important region as the center of biosphere stabilization. The Baikal territory is the very resource of ecological sustainability. The es-

sential condition of preservation of Lake Baikal ecosystem for future generations is implementation of Sustainable Development Model of the Baikal territory on the principles of environmental ethics.

Today the Baikal territory presents the most suitable region for implementation of social experiment concerning goals and objectives of sustainable environmental development on global and local levels. The Baikal territory is a strategically essential region in geo-ecological as well as in geo-political aspects. The Baikal territory is a strategically important region, because here “the Culture of peace” has very deep roots and perspectives. The Baikal territory is the very resource of ecological sustainability. There have been preserved: vast virgin territories without economic activities, ethnic cultural traditions of indigenous peoples relevant to sustainable development ethics, no facts of overconsumption, overcrowding as the main factors of development. Here we can observe great experience of environmental cooperation<sup>1</sup>.

ESD is connected not only with the idea of sacred attitude to the nature, but also involves in-depth study of ontological, epistemological possibilities of the human value orientation. Philosophers call this tendency “man-along-with the world”, which has the two equal aspects “man-in the-world” and “world-in the-man”<sup>2</sup>. Man should be responsible not only for environment and balanced economic growth, but also for future generation destiny and their moral development.

Ecological and ethical orientation of the whole educational system presupposes integrated collaboration of natural and humanitarian disciplines, intensification of humane part of educational process.

In the system of ethical and environmental education there are several interrelated components: scientific, regulatory and ethical.

окружающей среды, но также предполагает углубленное изучение онтологических, гносеологических возможностей самого человека, развивает его ценностные ориентации. Философы называют это состояние «человек-вместе-с миром», что имеет две равноценные стороны «человек-в-мире» и «мир-в-человеке»<sup>2</sup>. Человек должен взять на себя ответственность не только за состояние окружающей среды и сбалансированное хозяйственное развитие, но и за судьбу будущих поколений, их духовное развитие.

Экологизация и этизация всей системы образования предполагает усиление интегрального взаимодействия естественнонаучного и гуманитарного знания, усиление гуманистического компонента образовательного процесса.

В системе этико-экологического образования можно выделить несколько взаимосвязанных компонентов: научный, нормативный и ценностный. Первый (научный) компонент образует теоретический фундамент этико-экологического образования, его содержание составляют ведущие идеи и концепции естественнонаучного знания, результаты исследований фундаментальных и прикладных дисциплин о природе и обществе, их взаимодействии. Следующий (нормативный) компонент этико-экологического образования составляет система правовых, нравственных и эстетических принципов, а также норм и правил экологического характера, определяющих отношение человека и общества к окружающей среде. Третий (ценностный) компонент этико-экологического образования составляют идеалы, идеи и цели, представляющие природу как универсальную ценность, как самоценность. Ценностный компонент ориентирует людей на преодоление потребительского отношения к природе, замену его конструктивным отношением»<sup>3</sup>. Концепция ОУР отражает в большей степени этот третий (ценностный) компонент, то есть формирование человека нового ноосферного типа, обладающего планетарным сознанием, способного быть ответственным за судьбу планеты и готового действовать на основании данной системы взглядов.

Построение модели регионального устойчивого развития Байкальской природной территории требует исследования адаптационных механизмов всех культур, оказавших непосредственное влияние на формирование местного социума. В культурной парадигме программы устойчивого развития Байкальской территории особое место занимает обучение основам экологической этики, составной частью которой является эстетика природы.

Функции эстетики природы обусловлены потребностью человека в гармонии с природой. Так, художественная литература как часть культуры развивает у читателей особое эстетически-поэтическое, бескорыстно-духовное, бережное, любовное отношение к природе. Литература выполняет эту функцию, изображая природу в художественно-одухотворенной, образной форме.

На специальностях филологического факультета Бурятского государственного университета данное направление образовательной и воспитательной деятельности реализуется через эколого-этическое и эстетическое просвещение на занятиях, посвященных изучению художественной литературы.

Один из ярких примеров экологических дискурсов раздумий над экологическими проблемами - формирование благоговейного отношения к природному мировому достоянию — к священному Байкалу. Экоцентричное сознание формируется на основе сознания самоценности и целостности природы, глубокого осмысления ее значения с этической и эстетической точек зрения. Безусловно, восторженные стихи или рассказы о Байкале заставляют задуматься о величии и красоте знаменитого природного чуда.

С проблемой защиты озера Байкал — Объекта всемирного наследия связаны разнообразные аспекты. Системно-аксиологический подход к разработке программы устойчивого развития Байкальской природной территории позволяет формировать духовные основы, ценностные ориентации населения на базе экологической этики.

The first one (scientific) comprises a theoretical foundation of ecological-ethical education, its content is based on leading ideas and paradigms of natural sciences, outcomes of fundamental and applied disciplines about nature and society in their interrelations. The second one (regulatory) is a system of legislative, moral, esthetic principles, ecological norms and rules defining man and society's attitude to the environment. The ethical component directs people to overcome consumer attitudes to nature, replacing it with the ethical one<sup>3</sup>.

The concept of ESD reflects to greater extent, the third component – values (ethical), that is, the formation of a new type of individual in the frame of noosphere thinking, who is responsible for the planet, having the ecological consciousness and being able to act minding the same ideas.

Formation of the regional model of the Baikal territory requires research of adaptation mechanisms of all cultures, making an influence on local society. In the cultural paradigm of the Baikal territory learning the basics of environmental ethics occupies a special place, the aesthetics of nature can be considered as one of the most heuristic aspects of ESD.

The function of aesthetics is to help be in harmony with nature. So, imaginative literature as a form of artistic vision educates and convinces readers formulate a special aesthetic and poetic, spiritual, unselfish attitude towards nature. Literature realizes this function depicting nature in artistic forms. That is the content of philological education at Buryat State University, this educational direction is realized via ecological and aesthetic learning at literature classes.

One of prominent examples of ecological paradigms and environment issues is formation of responsible attitude to nature world heritage – Sacred Lake Baikal. Environmental consciousness is based on the ideas of nature's wholeness and value, its comprehension from ethical and aesthetic points of view. Glorious poems and stories about Baikal make think more of its beauty. Preservation of Lake Baikal as the World Heritage has various as-

pects. The system axiological approach to sustainable development program of the Baikal territory provides the way for elaboration of moral, value foundation of the population on the principles of environmental ethics.

The novels of Siberian writers are dedicated to people living in harmony with mother nature. Since the 60s in the so-called “village prose” the problem of inseparable being from the native land, its people, the nature becomes more noticeable. The theme of the village is related to the theme of the world change in the era of scientific progress, which threatens the destruction of a natural being.

Many artists, writers, artists reflect the idea of harmony between man and nature. Contemporary writers F. Abramov, V. Astafev, V. Belov, V. Rasputin, V. Shukshin, S. Zalygin and others created a historical and contemporary chronicle of the Siberian village. The spiritual potential of their works can be called an invaluable repository of environmental ethics.

The Buryat literature is also important for the development of environmental ethics, which incorporates traditional folk imagery and symbols, having the influence of the Russian classical literature and trends in the world literary process. Nature in the Buryat literature is the basis of the national mentality and character formation. We can see the image of the mighty Lake Baikal in B. Dugarov, D. Ulzytuev, N. Nimbuev, K. Balkov, N. Daminov, D. Batozhabai and others' imaginative writing<sup>4</sup>.

Contemplation and reflection are cognitive acts typical for any person, who shows his interest to the world around him. However, the power of contemplation and reflection are determined by the depth of the more “qualitative” intellectual, emotional, aesthetic, spiritual possibilities of human consciousness. A man, who lives in harmony with nature, feels the harmony and spiritual calmness from the possibility of the contemplation of nature, the understanding of its infinity of time and space, the intrinsic value and the right to privacy and non-interference in its possession.

Произведения сибирских писателей посвящены людям, живущим в согласии с родной природой. Начиная с 60-х годов в так называемой «деревенской прозе», все заметнее проблемы неразрывной связи с родной землей, народом, природой; с темой деревни связаны темы преобразования мира в эпоху НТП, которая несет угрозу разрушения естественного природного бытия.

Идею гармонии человека и природы отражают многие художники, писатели, артисты. Писатели-современники Ф. Абрамов, В. Астафьев, В. Белов, В. Распутин, В. Шукшин, С. Залыгин и другие создавали историческую и современную летопись сибирской деревни. Духовный потенциал их произведений можно назвать бесценным кладом экологической этики.

Немаловажное значение для развития экологической этики имеет бурятская художественная литература, вобравшая в себя фольклорные традиционные образы и символы, испытавшая влияние русской классической литературы и тенденции развития мирового литературного процесса. Природа является в произведениях бурятских писателей, основой формирования национального менталитета и характера. Мы видим обращение к образу могучего Байкала у Б. Дугарова, Д. Улзытуева, Н. Нимбуева, К. Балкова, Н. Дамдинова, Д. Батожабая и др.<sup>4</sup>

Созерцание и рефлексия являются познавательными актами, свойственными любому человеку, так или иначе проявляющему

интерес к окружающему его миру. Однако, сила созерцания и глубина рефлексии определяются более «качественными» интеллектуальными, эмоциональными, эстетическими, духовными способностями сознания человека. Человек, живущий в согласии с природой, ощущает гармонию и душевное успокоение от возможности созерцания природы, понимания её бесконечности в пространстве и времени, внутренней ценности и права на неприкосновенность и невмешательство в её владения.

Художественная литература воздействует на формирование ценностного отношения к окружающей действительности. В свою очередь на развитие художественной культуры оказывают влияние идеи охраны окружающей среды, словом, в XX веке закладывается новая парадигма художественного мышления в русле экологической эстетики.

Осознание самоценности природы на основе глубинной эстетической рефлексии явления природы позволяет читателю присвоить эти мысли, чувства и отношения таким образом, что это становится приращенным знанием. Усвоенный в эстетике природы смысл благоговения и назидания превращается в ценности, и поэтому читатель начинает осознавать сначала «мир-в-человеке», затем и «человека-вместе-с миром». Эстетическое образование на принципах экологической этики наряду с другими направлениями экологического образования вносит свою лепту в реализацию ОУР.

<sup>1</sup> См. Мантатов В.В., Мантатова Л.В. Революция в ценностях: Философские перспективы цивилизационного развития. Глава IV. Улан-Удэ, 2007.

<sup>2</sup> См. Балханов В.А., Иванкина Л.И. Образовательная экзистенциальность "Homo Sapiens" // Вестник БГУ. – Вып. 6а. Философия, Социология, Политология, Культурология. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета. – С. 96-100.

<sup>3</sup> См. Затеев В.И. К разработке эколого-гуманистической парадигмы устойчивого развития / Экологическая этика и образование для устойчивого развития: Материалы Байкальской международной конференции ЮНЕСКО. – Улан-Удэ 2006. – С. 81

<sup>4</sup> См. Бадданов С.Ж. Бурятская литература в условиях современных социокультурных процессов / Бурятская литература в условиях современного социокультурного контекста: Материалы региональной научной конференции (27-28 ноября 2006 г.). – Ч.1. – Улан-Удэ: ГУП «ИД «Буряад Унэн», 2006.



Imaginative literature influences on the formation of the valuable relation to reality. In its turn, the development of artistic culture is under the influence of environmental protection ideas. In other words, the new paradigm of creative thinking in the mainstream of environmental aesthetics is being created in the twentieth century.

Awareness of the nature, which is based on the deep aesthetic reflection on phe-

nomena of nature, allows the reader to assign these thoughts, feelings and attitudes in such a way that they become the so-called increased owned knowledge. The acquired sense becomes then a value, and so the reader begins to realize at first “world-in-man”, and then “man-along-with the world.” Aesthetic education on the principles of environmental ethics, along with other areas of environmental education contributes to the implementation of ESD.

---

<sup>1</sup> Mantatov V.V., Mantatova L.V. Revolution in Values: Philosophical perspectives of civilization's development. Chapter IV. – Ulan-Ude, 2007.

<sup>2</sup> Balhanov V.A., Ivankina L.I. Educational existentiality of “Homo Sapiens” // Vestnik Buryat State University. – Vol. 6a. – Ulan-Ude: Buryat State Univ. Publishing House, 2009. – P. 96-100.

<sup>3</sup> Zateev V.I. To elaboration of ecological and humanistic paradigm of sustainable development / Environmental Ethica and Education for Sustainable Development: Proceedings of the UNESCO Baikal International conference. – Ulan-Ude, 2006. – P.81

<sup>4</sup> Baldanov S.Zh. Buryat literature in contemporary socio-cultural processes / Buryat literature in today's socio-cultural context // Proceedings of regional scientific conference (November, 27-28, 2006). – Part 1. – Ulan-Ude: Buryat Unen Publishing House, 2006.

**ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ**

А.А. Попов

В условиях устойчивого развития возросла роль образования и непрерывного повышения интеллектуального потенциала общества в связи с интенсивным развитием науки, высокой технологией производства и нарастающим потоком научно-технической информации. Требования Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепции модернизации образования определяют повышение качества образования, фундаментальности, эффективности, доступности и открытости. Эти задачи более эффективно вполне могут быть реализованы в динамичной инновационной системе обучения и воспитания учащихся Технического лицея Н.А. Алексеевой г. Якутска Республики Саха (Якутия) Российской Федерации. Именно модернизация, непрерывность образования и повышение мобильности детей и молодежи должны стать залогом в укреплении основных ценностей общества как семьи, труда, уважения к людям.

Повышение качества жизни населения возрастает за счет модернизации экономики и социальной сферы, укрепления интеллектуального, инновационного потенциала, а также эффективного использования материальных, научно-технических, финансовых, трудовых ресурсов для создания условий устойчивого роста экономики и социальной сферы. Реализация главной цели общества как повышение качества жизни населения достигается путем формирования системы инновационной новой экономики знаний, интеллектуальной собственности, совершенствования экономических, социальных и организационно-управленческих механизмов, обеспечивающих достойный уровень жизни населения. Основными двигателями новой экономики, основанной на высоких знаниях и инновационных технологиях, становятся творческие, активные, креативные люди с интеллектуальной способностью. Целостность, продуманность

методики позволяет гармоничное взаимодействие всех элементов научной инновационной системы обучения и воспитания учащихся. И дети могут достичь более высокого уровня в своем интеллектуальном развитии, чем тот, который зафиксирован в настоящее время при не самых лучших методах и средствах обучения, при ныне действующих учебных программах, не всегда учитывающих возможности детей.

В Техническом лицее обеспечивается доступность качественного обучения для всех категорий учащихся независимо от места жительства, социального и имущественного статуса. В течение двадцати лет в Техническом лицее Н.А. Алексеевой учились и учатся дети из 29 разных районов (улусов), городов нашей республики, из других регионов Российской Федерации и зарубежных стран. Для сравнения о качестве обучения учащихся можно привести данные, что в 2011–2012 учебном году общеобразовательные школы г. Якутска окончили 2093 выпускника, и из них окончили школу с серебряной медалью – 2,8% человек, с золотой – 4,1% человек. В Техническом лицее Н.А. Алексеевой не за один учебный год, а за 20 лет численность медалистов составила 78,4% из общей численности выпускников лицея. Это яркое доказательство выдающихся достижений авторов новой методики обучения учащихся, учителей, учащихся, родителей и сотрудников лицея. Педагогический коллектив Технического лицея позволяет всем учащимся постигнуть ценности и приобрести компетенцию, навыки и знания, необходимые для построения будущего. Ежегодно все выпускники лицея поступают в разные престижные вузы России и зарубежья. В 2013 г. по итогам VIII республиканской предметной Олимпиады 358 человек со всех районов (улусов) и городов республики стали победителями и получили возможность поступить в 26 ведущих центральных вуза страны фактически без

## THE INNOVATIVE SYSTEM OF PUPILS TRAINING AND EDUCATION

Anatoly Popov

The role of education and intellectual potential of society is sharply increasing in conditions of sustainable economic development, intensive science development, high production technology and a flow of scientific and technical information. The requirements of the Federal law of December 29, 2012 No. 273-FZ “About education in the Russian Federation”, the Concepts of modernization of education define the improvement of education quality, fundamental nature, efficiency, availability and openness. These tasks can be efficiently realized through Dynamic innovative system of pupils training and education of N.A.Alekseeva’s Technical lyceum in Yakutsk, the Republic of Sakha (Yakutia) of the Russian Federation. Modernization, continuity of education and increase of children and youth mobility have to strengthen such fundamental values of society as family, work and respect for people.

The quality of life of the population improves at the expense of modernization of economy and social life, strengthening of intellectual, innovative potential, and also an effective usage of material, scientific, technical, financial and manpower resources for creation of preconditions for sustainable development of economy and social sphere. The realization of main goal of society - improvement of the quality of life of the population is reached by formation of a system of innovative new economy of knowledge, intellectual property, improvement of economic, social, organizational and administrative mechanisms providing a decent standard of living for the population. Creative and active people with an intellectual mental ability become the main engine of a new economy based on high knowledge and innovative technologies. Integrity, reasonableness of a technique allows harmonious interaction of all elements of scientific innovative system of pupils training and education. And children can reach the higher level in their intellectual develop-

ment, than what is recorded now with not the best methods and tutorials at current training programs, not always considering the children potential.

The Technical lyceum provides high-quality training to all categories of pupils irrespective of their residence, social and property status. For twenty years children from 29 different areas (uluses) and cities of our Republic, from other regions of the Russian Federation and foreign countries have studied in N.A.Alekseeva’s Technical lyceum. To compare a quality of pupils training, let us provide a data: in 2011-2012 academic year 2093 pupils have graduated from comprehensive schools in Yakutsk, 2,8% of them - with silver medal, 4,1% of pupils – with gold medal. In N.A.Alekseeva’s Technical lyceum not just in one academic year, but for 20 years the number of medal-winners reached 78,4% of the total number of lyceum graduates. This is a proof of an outstanding achievements of authors of a new technique, of pupils, teachers, and parents of the lyceum. The pedagogical staff of Technical lyceum allows all pupils to comprehend values and gain competence, skills and necessary knowledge for the future. Annually all lyceum graduates enter various prestigious higher education institutions in Russia and abroad. In 2013 as a result of 8th Republican Olympiad 358 pupils from all areas (uluses) and cities of the Republic became the winners and had an opportunity to enter 26 leading central higher education institutions of the country without the competition – according to the results of the Unified State Examination. Teachers of leading higher education institutions holding the Olympiad note that the graduates of N.A.Alekseeva’s Technical lyceum showed the best results.

The phenomenon of N.A.Alekseeva bright successes consists in scientific development and introduction of innovative system of pupils training and education with the usage of fundamental public, natural and applied sci-

конкурса - по итогам ЕГЭ. Преподаватели ведущих вузов страны, проводившие Олимпиаду и принимавшие задания у учащихся, отмечают, что лучше всех себя показали выпускники Технического лицея Н.А. Алексеевой из города Якутска.

Феномен достижения ярких успехов Н.А. Алексеевой заключается в научной разработке и внедрении инновационной системы обучения и воспитания учащихся путем использования достижений фундаментальных общественных, так и естественных и прикладных наук. Автор Динамической электронной инновационной системы обучения и воспитания учащихся (ДЭИС Н.А. Алексеевой) подчеркивает, что «любой метод эффективен, если его только правильно и вовремя использовать в учебном процессе. Если всю мою технологию, без предварительного обучения, будут просто копировать, то больше вреда нанесут учащимся, чем пользы». Динамическая инновационная система обучения и воспитания учащихся в целом представляет собой совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов обучения, нацеленных на формирование развитой личности с заданными качествами. Алексеева Нина Афанасьевна отмечает, что «как разработчик новой инновационной системы обучения интеллектов, не рекомендую искать одаренных детей, ведь по особой программе, методике, технологии и при достаточном финансировании любого ребенка можно довести до уровня одаренности любой степени, учитывая непрерывность ступеней образования. Первая часть моей программы дала и даёт огромный экономический эффект и положительно отражается на экономике России в целом. Каждая часть программы реализуется отдельной образовательной организацией, поэтому финансирование должно быть по конечным результатам и эффективности реализации данной технологии и соответственно по результатам качественной реализации программы. Модель реализации программы первой части преследует цель массового развития интеллекта детей в раннем возрасте, во второй части, если будет реализо-

вано, развитие до уровня одаренности, и в третьей части - до особой одаренности (гениальности). Данная система обучения учащихся состоит из 3-х частей, учитывающих код развития человека, имеет 12 этапов с двумя уровнями. Для реализации первой части программы педагого должны получать зарплату в двойном размере. Реализация второй части программы финансировалась бы государством в тройном размере, а в третьей - в четыре раза увеличилась бы зарплата реализующим педагогам. Для правильного развития личности есть три главных аспекта интеллекта: интеллектуальность, одаренность, гениальность. Все параметры развития личности являются сильными гарантиями качества образования любой степени высших учебных заведений».

Алексеева Нина Афанасьевна - как основатель и научный руководитель авторской образовательной организации Натальи Алексеевны Алексеевой, создатель новых направлений в педагогике, что подтверждено Гран-при, золотыми медалями международных научных выставок и Золотым Оскаром Международной организации «Восточно-западный евроинтеллект». Золотыми медалями награжден также Фонд и заместитель директора по учебной части, соавтор, продолжатель этой системы Наталья Алексеевна. Это является убедительным подтверждением реализации лицеем данной Динамической инновационной системы обучения и воспитания учащихся по всем учебным дисциплинам и технологии под методическим руководством Н.А. Алексеевой. За формирование интеллектуального, культурного и нравственного развития личности учащихся, за выдающийся вклад в практическую подготовку учащихся Нине Афанасьевне Алексеевой присвоено высокое звание «Почетный работник общего образования Российской Федерации» в августе 2012 года. Н.А. Алексеева награждена золотой медалью Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO). Ее технология развития интеллекта по реализации первой части программы «Динамической электронной методической

ences achievements. The author of Dynamic electronic innovative system of pupils training and education (N.A.Alekseeva's DEIS) emphasizes that "any method is effective if only it is used correctly and in time in educational process". The dynamic innovative system of pupils training and education represents the set of interconnected means, methods and training processes aimed at formation of developed personality with given qualities. Nina Alekseeva notes "as creator of a new innovative system of intelligence training, I don't recommend to look for gifted children, because with special program, technology and sufficient financing any child could be brought up to endowments of any degree". The first part of my program brought a huge economic effect and had positive impact on the economy of Russia in general. Each part of the program is realized by a different educational organization therefore financing has to be done according to the final results and efficiency of this technology and respectively by results of program implementation. The model of the first part of the program is aimed at mass development of children intelligence in the very early age, the second part – the development to endowments level, and the third part - to special endowments (genius). This system of pupils training consists of 3 parts considering a code of person development, it is divided into 12 stages with two levels. For realization of the first part of the program teachers have to get paid in a double size. The realization of the second part of the program would be financed by the state in a threefold size, and the third - the teachers salary would increase four times. There are three main aspects of intelligence for the correct personality development: intellectuality, endowments, genius. All parameters of personality development are a strong guarantors of education quality of any degree of high educational institutions.

Nina Alekseeva - a founder and research supervisor of the author's educational organization of Natalia Alekseeva, the founder of new directions in pedagogics that is confirmed with the Grand Prix, gold medals of

international scientific exhibitions and Gold Oscar of the International organization "Eastern- Western Eurointelligence". The Foundation and Natalia Alekseeva, deputy director, coauthor, successor of this system are also awarded with gold medals. It is a convincing confirmation of realization of this Dynamic innovative system of pupils training and education on all subject matters and technology under N.A.Alekseeva's methodical guide.

For formation of intellectual, cultural and moral development of pupils identity, for an outstanding contribution to practical training of pupils Nina Alekseeva is awarded a high rank "The honourable worker of the general education of the Russian Federation" in August, 2012. She is also awarded a gold medal of the World intellectual property organization (WIPO). Her intelligence development technology through realization of the first part of the program "N.A.Alekseeva's dynamic electronic methodical system" is noted with gold medals at many international exhibitions in Moscow and abroad.

For 20 years the authors of new innovative system of pupils training and education of N.A.Alekseeva and pedagogical collective proved the efficiency of a new educational project. The implementation of Nina Alekseeva's program proved that the age from 6-7 to 12-14 years comprises the considerable potential of intellectual development of informative children activity, and the youth can really reach higher level in their intellectual development. The age of children from 6-7 to 13-14 years - a sensitive period of personality formation - is widely used in the developed countries. It is very important to understand that the knowledge received in Technical lyceum represent an independent essence and value inseparable from pupils and graduates of Technical lyceum. The fifth stage of the first part of the Dynamic Electronic Methodical System (DEMS) of N.A.Alekseeva program and 20 years experience of the pedagogical staff of Technical lyceum proved the efficiency of this system. For 11 years only one class finishes the usual school, and in N.A.Alekseeva's Technical lyceum - six classes. From 427

системы Н.А. Алексеевой» отмечена золотыми медалями на многих международных выставках в Москве и за рубежом.

За 20 лет авторы инновационной системы обучения и воспитания учащихся Н.А. Алексеевой и педагогический коллектив доказали эффективность своего образовательного проекта. Реализация программы Нины Афанасьевны Алексеевой доказала, что возраст от 6-7 до 12-14 лет содержит в себе значительный потенциал умственного развития познавательной деятельности детей, и молодежь действительно может достичь более высокого уровня в своем интеллектуальном развитии. Возраст детей от 6-7 до 13-14 лет - это сенситивный период формирования личности широко используется в развитых странах. Очень важно понять, что знания, полученные в Техническом лицее, представляя собой самостоятельную сущность и ценность неотделимая от носителей знаний - учащихся и выпускников Технического лицея. Результаты от реализации пятого этапа первой части программы Динамичной электронной методической системы (ДЭМС) Н.А. Алексеевой заключается в том, что за 20 лет педагогический коллектив Технического лицея доказал эффективность данной системы обучения и воспитания учащихся. За 11 лет обычная школа имеет один выпуск, а Технический лицей Н.А. Алексеевой - шесть выпусков. Из 427 выпускников 335 были медалистами (202 выпускника были награждены золотой медалью, 133 выпускника - серебряной медалью). Технический лицей дает фундаментальные знания своим выпускникам. Выпускники Технического лицея все поступают в высшие учебные заведения по избранным специальностям, и успешно оканчивают престижные высшие учебные заведения Российской Федерации. Например, Настя Гермогенова, золотая медалистка лицея, окончила Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова с отличием. Она за выдающи-

еся успехи в учебе награждена золотой медалью МГУ имени М.В. Ломоносова. После окончания аспирантуры МГУ имени М.В. Ломоносова за успешные исследования по перспективным направлениям фундаментальной науки награждена золотой медалью «Академик Ларионов»; Александра Чикидова, золотая медалистка лицея, окончила МГУ имени М.В. Ломоносова с отличием. Она учится в аспирантуре МГУ имени М.В. Ломоносова; золотая медалистка лицея Елизавета Белевцова окончила с отличием и золотой медалью МГУ имени М.В. Ломоносова, обладатель премии имени В.В. Докучаева. Сейчас Елизавета Белевцова - аспирант МГУ имени М.В. Ломоносова; серебряная медалистка Светлана Слепцова с отличием окончила Уральский государственный технический университет. За выдающиеся успехи в учебе награждена единственной из Якутии, 4 - й в 80-летней истории вуза золотой медалью университета. Сейчас Светлана инженер-конструктор первой категории в ракетостроении и имеет патент на изобретение в сфере управления космическими ракетами.

В Боннской декларации 2009 г. было подчеркнуто, что «образование в интересах устойчивого развития задает новое направление для образования и обучения для всех». 22-24 мая 2013 г. в Ханты-Мансийске состоялась прекрасная Международная конференция по образованию в интересах устойчивого развития (ОУР) как основное мероприятие в рамках Десятилетия ОУР ООН в 2013 г. Если представили бы в полном объеме на этих международных конференциях по образованию достижения инновационной системы обучения и воспитания учащихся Технического лицея городского округа г. Якутск под руководством Нины Афанасьевны Алексеевой и Натальи Алексеевны Алексеевой, то подняли бы имидж Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации на мировой арене.

graduates 335 were medalists (202 graduates were awarded with gold medal, 133 graduates - silver medal). The Technical lyceum gives fundamental knowledge to the graduates. All of the graduates of Technical lyceum enter higher education institutions of the chosen specialties and successfully graduate from prestigious higher education institutions of the Russian Federation. For example, Nastya Germogenova, the gold medalist of the lyceum, graduated from the Lomonosov Moscow State University with honors. For outstanding successes in studies she was awarded a gold medal of the Lomonosov Moscow State University. After termination postgraduate studies of the University she was awarded "Academician Larionov" gold medal for successful fundamental researches. Alexandra Chikidova, the gold medalist of the lyceum, graduated from the Moscow State University with honors. Now she is a post-graduate student of the University. Gold medalist of the lyceum Elizabeth Belevtsova has graduated with honors from the Moscow State University, she was granted V. V. Dokuchayev prime. Now Elizabeth Belevtsova is a post-graduate

student of the University. Silver medalist Svetlana Sleptsova has graduated from the Ural State Technical University with honors. She is the one in Yakutiain 80-year history of the university who was awarded with a gold medal for an outstanding successes in studies. Now Svetlana is the first category design engineer in rocket production and holds the patent for invention in the sphere of space rockets management.

In the Bonn's declaration of 2009 it was emphasized that "education for sustainable development sets a new direction for education and learning for all". An important International conference on education for sustainable development as the main action within a UN Decade of ESD in 2013 took place in Khanty-Mansiysk on May 22-24, 2013. If we present the achievements of innovative system of pupils training and education of Technical lyceum of Yakutsk city under the leadership of Nina Alekseeva and Natalia Alekseeva at the international conferences we would improve the image of the Republic of Sakha (Yakutia) and the Russian Federation on the world scene.

## **ОПЫТ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

В.М. Глуценко

Муниципальное управление относительно новое явление в современной России и находится в стадии становления, как и само местное самоуправление. Законодательная база местного самоуправления пока несовершенна, а опыт муниципальной практики, в том числе и управленческой, невелик. Экономические и финансовые ресурсы местного самоуправления недостаточны и не в полной мере обеспечивают основные жизненные потребности населения.

Поэтому муниципальная власть особенно нуждается в высококвалифицированных кадрах, способных эффективно управлять в рыночных условиях муниципальным имуществом, предприятиями и учреждениями, объектами городского хозяйства и социальной сферы, финансами; разрабатывать и внедрять местные программы развития, на конкурсной основе привлекать к этой работе хозяйствующие субъекты, общественные объединения, широкие слои населения.

Исходя из этой важнейшей задачи, усилиями Мэра Москвы, Правительства Москвы и Московской городской Думы сегодня в столице России создана и успешно функционирует система целевой подготовки специалистов-управленцев с высшим профессиональным образованием (ВПО), а также профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров органов государственной власти и местного самоуправления города Москвы.

Основным звеном этой системы, по утверждению Правительства Москвы, является Московский городской университет управления Правительства Москвы. Университет осуществляет свою деятельность в следующих сферах: довузовского образования, высшего профессионального образования, дополнительного профессионального образования и послевузовского профессионального образования. Для этого в Университете созданы соответствующие структурные под-

разделения — институты, факультеты, кафедры, управления, отделы, центры и другие структуры.

Университет осуществляет образовательную деятельность по 7-ми укрупнённым группам подготовки, а именно: экономика и управление; гуманитарные науки; социальные науки; культура и искусство; сфера обслуживания; естественные науки; информатика и вычислительная техника.

Что касается специальностей и направлений подготовки, то в целом в сфере высшего профессионального образования в университете осуществляется обучение по 9 направлениям бакалавриата, 8 направлениям специалитета и по 8 направлениям магистратуры.

Важное место в системе целевой подготовки специалистов-управленцев, в том числе и в сфере муниципального управления, занимает Институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации Университета.

С учётом профессиональной направленности подготовки и переподготовки специалистов-управленцев для органов местного самоуправления в декабре 2005 года на основании соглашения между МГУУ Правительства Москвы и ЮНЕСКО создана кафедра ЮНЕСКО «Подготовка и переподготовка специалистов в области муниципального управления».

Главной миссией кафедры ЮНЕСКО нашего Университета является обобщение и внедрение в образовательную практику мирового опыта подготовки управленческих кадров в области муниципального управления.

Исходя из этого, главными задачами кафедры ЮНЕСКО нашего университета являются:

- формирование и реализация интегрированной системы учебных, научных, информационных и организационных меро-



## THE EXPERIENCE OF TRAINING AND RETRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF MUNICIPAL MANAGEMENT

Vassili Gluschenko

Municipal management is a relatively new phenomenon in modern Russia and it is in the process of development, as well as local government itself. The legal framework of local government is not perfect yet, and the experience of municipal practices, including management, is small. Economic and financial resources of local government are insufficient and do not fully provide the basic needs of the population.

Therefore, the municipal power is in particular need of highly skilled staff that under market conditions can effectively manage municipal property and institutions, municipal facilities and social services, finance, implement local development programs, on a competitive basis involve business entities, associations and the population.

To meet this challenge, the Mayor of Moscow, the Moscow Government and the Moscow City Duma established a successfully operating system of targeted training of managers with higher professional education (HBO), as well as of retraining and advanced training of public authorities and the local government staff of the city of Moscow.

The basic component of the system, according to the Government of Moscow, is the Moscow City Government University of Management. The university operates in the following areas: pre-university education, higher education, additional professional education and postgraduate education.

To this end, the university established the relevant divisions - institutions, departments, faculties, divisions, centers and other structures. The university provides education on a 7-integrated subjects, namely: Economics and Management, humanities, social sciences, culture and art, service industries, natural sciences, computer science and computer engineering.

In the field of higher education the university provides training in 9 areas for undergraduate, 8 directions for specialties in 8 directions for masters.

The Institute of professional training and retraining of the university takes an important place in targeted training of managers, including in municipal governance.

Given the professional orientation of training and retraining of managers for local government, pursuant to an agreement between MGUU Moscow Government and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization a UNESCO Chair "Training and retraining of specialists in the field of municipal management" was established in the university in December 2005.

The main mission of the UNESCO Chair of the university is to synthesize and to implement into the educational practice of international experience of management training in the field of municipal management.

The main objectives of the UNESCO Chair include:

- Formation and implementation of an integrated system of training, research, information and organizational activities for Moscow in municipal governance that can effectively manage using world experience;
- Development and promotion in a global academic space of an integrated system of research in the field of training and retraining of specialists in the field of municipal management;
- Implementation of specialized research and educational programs in the field of municipal management;
- Accumulation and dissemination of best practices of training and retraining for Moscow local government;
- Exchange of experience on training in the field of municipal management in high-

приятий по подготовке кадров для Москвы в сфере муниципального управления, способных эффективно управлять с использованием мирового опыта;

- развитие и продвижение в мировом академическом пространстве интегрированной системы исследований в области подготовки и переподготовки специалистов в сфере муниципального управления;

- реализация профильных научно-исследовательских и образовательных программ в сфере муниципального управления;

- накопление и распространение передового опыта подготовки и переподготовки кадров для органов местного самоуправления города Москвы;

- обмен опытом по вопросам подготовки кадров в сфере муниципального управления с высшими учебными заведениями (ВУЗ) и органами местного самоуправления зарубежных государств;

- научные исследования проблем местного самоуправления и реализация результатов этих исследований в образовательной практике университета.

Для качественного решения этих задач кафедра ЮНЕСКО взяла на себя функцию центра учебной, научной, методической и воспитательной работы, координирующей деятельность других кафедр, факультетов и Института профессиональной переподготовки и повышения квалификации Университета в вопросах реализации тематических образовательных программ, направленных на практикоориентированную системную подготовку управленческих кадров, а также правовое обеспечение деятельности внутригородских муниципальных образований столицы. Кроме того, кафедра ЮНЕСКО взяла на себя функцию Центра экспертизы в сфере муниципального управления.

Таким образом, в образовательные цели кафедры ЮНЕСКО как Центра Университета в сфере подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров входит обучение студентов, слушателей из числа государственных гражданских служащих, муниципальных служащих, а также аспирантов и докторантов.

По сути, сегодня кафедра ЮНЕСКО стала экспериментальной инновационной площадкой по отработке передовых технологий образовательной деятельности.

В сфере муниципального управления наиболее востребованными, как показала практика, являются следующие образовательные программы:

- «Правовое обеспечение деятельности внутригородских муниципальных образований в городе Москве»;

- «Охрана прав детей, опека и попечительство: состояние, проблемы и пути их решения»;

- «Организация работы комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав в городе Москве и основные направления её совершенствования»;

- «Финансово-экономические аспекты деятельности местного самоуправления в городе Москве»;

- «Основы делопроизводства и кадровое делопроизводство на муниципальной службе в городе Москве»;

- «Управление персоналом на муниципальной службе в городе Москве (кадровый менеджмент)»;

- «Организация и ведение досуговой и социально-воспитательной работы с населением по месту жительства»;

- «Организация и ведение физкультурно-оздоровительной и спортивной работы с населением по месту жительства»;

- «Управление государственными и муниципальными заказами»;

- «Размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд: проблемы и пути их решения» и др.

Особенностью этих программ является их практическая профильная ориентированность, а эффективность и качество программ достигается участием в разработке различных видов занятий (курсов лекций, планов семинаров, практических занятий, сценариев деловых игр и тренингов) и их проведении не только ведущими учёными и педагогами нашего Университета и других ВУЗов Москвы, но и руководителями органов исполни-

er education institutions (HEI) and the local governments of foreign countries;

- Research in local self-government and implementation of the results of these studies in the educational practices of the university.

For quality solutions of these problems UNESCO Chair took over the function of the center of the educational, scientific, methodological work, coordinating the activities of other departments, faculties and the Institute of retraining and advanced training of the university in the implementation of thematic educational programs to the system of practice-management training, as well as legal support to innercity municipalities. In addition, the UNESCO Chair has taken over the function of a center of expertise in the field of municipal management.

Thus, the educational objectives of the UNESCO Chair as the Centre of the university in the field of training, retraining and advanced training includes training of students, civil servants, municipal employees, as well as post-graduate and doctoral students.

In fact, today, the UNESCO Chair is an innovative experimental platform to test the advanced technology of educational activities.

In the field of municipal management the most popular educational programs are:

- “Legal support of municipalities in Moscow”;

- “Protection of children’s rights, guardianship and trusteeship: status, problems and solutions”;

- “Organization of the commission for minors and protection of their rights in the city of Moscow and the ways of its perfection”;

- “Financial and economic aspects of local government in the city of Moscow”;

- “Fundamentals of office management and HR administration for Community Service in Moscow”;

- “Human resource management at the municipal office in Moscow (Human Resource Management)”;

- “Organization and management of leisure and social and educational outreach in the community”;

- “Organization and management of physical culture and sports outreach in the community”;

- “Management of state and municipal orders”;

- “Placement of orders for goods, works and services for state and municipal needs: problems and solutions”, etc.

A particular feature of these programs is their practical orientation profile. The efficiency and quality of the programs is achieved by the participation of not only the leading scientists and educators of our university and other Moscow universities, but also the leaders of the executive and legislative branches of the capital, as well as foreign experts in the development of different types of sessions (lecture courses, plans, seminars, workshops, scripts, business games and training sessions) and their conduct. This is especially true with educational programs in the field of Additional Professional Education (APE).

Analysis of the ratio of staffing thematic educational programs SPE indicates that this training is practice-oriented in nature. The educational process on the specified program involves about 88% of managers and specialists practitioners and only 12% - teachers from the faculty of the university and other universities in Moscow.

It is important to note that the learning process for HPE and APE is provided by the scientific staff of the university, whose research potential and staff membership are 83% and 78%, respectively. Such high level of scientific potential of the university provides high-quality education.

Master classes have become an important element of our educational activities. Their subjects are aimed at solving the most complex and urgent problems of modern municipal management practices, taking into account the available scientific evidence and international experience.

To give just one example of the most typical. Several times a year we hold workshops

тельной и законодательной властей столицы, а также зарубежными специалистами. Особенно это касается образовательных программ в области дополнительного профессионального образования (ДПО).

Анализ соотношения кадрового обеспечения тематических образовательных программ ДПО свидетельствует о том, что это обучение носит практикоориентированный характер. В учебном процессе по указанным программам принимают участие около 88% руководителей и специалистов практиков и лишь 12% — профессорско-преподавательский состав (ППС) нашего университета и других вузов Москвы.

Важно отметить, что в учебном процессе по программам ВПО и ДПО принимают участие ППС университета, научный потенциал и штатность которого составляет около 83% и 78% соответственно. Такой высокий уровень научного потенциала и штатности ППС университета обеспечивает высокое качество образования.

Своеобразной визитной карточкой нашей образовательной деятельности стали мастер-классы. Их тематика направлена на решение наиболее сложных и актуальных проблем современной муниципальной управленческой практики с учётом имеющихся научных обоснований и накопленно-международного опыта.

Приведу лишь один наиболее характерный пример. Несколько раз в год мы проводим мастер-классы по теме: «Зарубежный опыт размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг и привлечение инвестиций для государственных и муниципальных служб». Это объясняется крайней востребованностью именно данной темы, как со стороны практикующих управленцев, так и со стороны представителей образовательного сообщества. Каждое новое занятие не дублирует предыдущее, а развивает его. Для этого мы широко внедряем лучший опыт в сфере управления государственными и муниципальными заказами Европейского союза в целом, а также государств СНГ, в частности, опыт Белоруссии, Казахстана и Украины.

Определённый опыт накоплен кафедрой ЮНЕСКО и в сфере научных исследований. Так, только за последние три года коллективом кафедры проведены 14 научных исследований, подготовлены крупные монографии по актуальным проблемам управленческой деятельности. Кафедра принимала активное участие в разработке целого ряда законопроектов Москвы, в частности, проекта закона «О муниципальной службе города Москвы».

Новаторским направлением научной деятельности профессорско-преподавательского состава кафедры ЮНЕСКО стало исследование проблем, касающихся управления системой безопасности столичного мегаполиса.

В этих исследованиях большое внимание было уделено обоснованию функций структур исполнительной, законодательной и муниципальной власти в вопросах обеспечения безопасности. Нарботки учёных в данной сфере были обсуждены на семинарах и научно-практических конференциях, а затем предложены Правительству Москвы. Многие из этих предложений уже реализованы как в столице, так и в учебно-воспитательном процессе Университета. Например, результаты указанных исследований реализованы в образовательной программе ВПО «Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов».

Значительное место в деятельности кафедры ЮНЕСКО занимают научно-практические конференции, круглые столы и мастер-классы, посвящённые решению актуальных проблем в области муниципального управления. Эти мероприятия проводятся с участием видных ученых, как России, так и зарубежных стран, руководителей органов исполнительной и законодательной власти Москвы.

Кафедра ЮНЕСКО активно участвует в планировании, организации и научном обеспечении стажировок студентов Университета в органах местного самоуправления городов Германии. Такие стажировки, проходящие ежегодно в августе — октябре, обеспечивает партнёр МГУУ Правительства

“International experience of placing orders for goods, works and services and attraction of investment for state and municipal services.” This is due to high demand from both practicing managers and education community. Each new activity does not duplicate the previous one, but develops it. For that, we are introducing best practices in the management of state and municipal orders of the European Union, as well as of the CIS, in particular of Belarus, Kazakhstan and Ukraine.

The UNESCO Chair has gained some experience in the field of research. So, in the last three years, the Chair conducted 14 researches, produced major monograph on management issues.

The Chair has been actively involved in the development of a number of laws of Moscow, in particular, the draft law “On Municipal Service in Moscow”.

The study of problems relating to the safety management system of the capital city became an innovative line of scientific activities of the Chair.

In these studies, much attention has been paid to the justification of the functions of the executive, legislative and municipal authority in matters of security. Conclusions of scientists in this field have been discussed at seminars and scientific conferences and then proposed to the Government of Moscow. Many of these proposals have already been implemented in the capital as well as in the educational process of the university. For example, the results of these studies are implemented in the educational program “Economic security of businesses”.

Scientific conferences, round tables and master classes devoted to the solution of current problems of the municipal administration occupy significant place in the activities of the UNESCO Chair. These activities are carried out with the participation of eminent scientists, both from Russia and foreign countries, leaders of the executive and legislative branches of Moscow.

UNESCO Chair is actively involved in planning, organizing and scientific support

of university students’ training in the local governments of the cities of Germany. These internships, which are held annually in August – October, are provided by MGUU partner – Moscow Representation of the Konrad Adenauer Foundation.

The dynamics of student learning HPE program shows that today an annual average of 350 professionals graduate from the university. In the area of APE, at present, an average of about 10 thousand people graduate from the university a year, including in the field of municipal management - about 400 people. In the current year, for example, we have trained about 1,100 municipal employees.

Moscow needs to managerial personnel in connection with the expansion of the boundaries of the Moscow metropolis, the creation of the Moscow metropolitan area will grow annually, especially in the field of municipal management.

Under these conditions, the team of the UNESCO Chair is aware of its special responsibility in the development of training in the field of municipal management of the capital, improving the quality of training, retraining and advanced training of specialists, managers for the city of Moscow in the sphere of state and municipal government.

To effectively solve the problems, the UNESCO Chair carried out a set of activities in 2013:

- Expansion of cooperation between Russian and foreign universities (exhibitions, seminars, round tables, scientific-practical conferences);

- Intensification of exchange of experience in the field of new educational technologies in training, retraining and advanced training of managerial staff with the leading universities of the CIS countries, Australia, Canada, the Czech Republic, Germany, China and other countries;

- Improving the practice of professional development of the teaching staff of the Chair abroad in order to master advanced educational experiences;

- Expansion of the subjects of published textbooks and teaching materials;

Москвы — Московское Представительство Фонда имени К. Аденауэра.

Сегодня Университет выпускает ежегодно в среднем 350 специалистов с ВПО. Что касается сферы ДПО, то в настоящее время Университет выпускает из своих стен в среднем около 10 тыс. человек в год, из них в сфере муниципального управления — около 400 человек. В текущем, например, году мы подготовили по программам повышения квалификации около 1100 муниципальных служащих.

Потребности Москвы в управленческих кадрах в связи с расширением границ московского мегаполиса, созданием московской агломерации будут ежегодно расти, особенно в сфере муниципального управления.

В этих условиях коллектив кафедры ЮНЕСКО осознаёт свою особую ответственность в развитии системы подготовки кадров в области муниципального управления столицы, повышении качества подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов-управленцев для города Москвы для сферы государственного и муниципального управления.

Для эффективного решения указанной выше задачи коллектив кафедры ЮНЕСКО в 2013 году проводит комплекс мероприятий по следующим направлениям:

- расширение деловых связей между российскими и зарубежными вузами (выставки, семинары, круглые столы, научно-практические конференции);
- активизация обмена опытом в сфере новых образовательных технологий в сфере подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации управленческих кадров с ведущими вузами стран СНГ, Австралии, Канады, Чешской Республики, ФРГ, Китая и другими государствами;
- совершенствование практики повышения квалификации профессорско-препода-

вательского состава кафедры за рубежом с целью овладения передовым образовательным опытом;

- расширение тематики издаваемых учебников и учебно-методических комплексов;
- внедрение современных технологий обучения и проверки уровня знаний, умений и навыков будущих специалистов-управленцев;
- проведение совместно с кафедрами ЮНЕСКО сети ЮНИТВИН конференций, семинаров и других мероприятий с целью обмена опытом работы.

Особое внимание предполагается уделить внедрению в учебный процесс инновационных форм и методов обучения, сосредоточив усилия коллектива кафедры на решение проблем совершенствования системы управления качеством подготовки специалистов-управленцев для столицы, развитии деловых партнёрских отношений с Международной Ассоциацией столиц и крупных городов (МАГ), а также с образовательными структурами зарубежных государств, занимающимися подготовкой и профессиональной переподготовкой специалистов для органов как местного самоуправления, так и для структур государственной власти.

Для реализации задуманного у нас имеется высококвалифицированный коллектив кафедры ЮНЕСКО, который способен на высоком научном и методическом уровне проводить все виды занятий, а главное — нас в этих вопросах поддерживает Правительство Москвы и Московская городская Дума.

Прочное единство теории и практики, а также науки и методики было положено в основу работы кафедры ЮНЕСКО с первых дней её основания. Правильность выбранного нами подхода подтверждена временем, и мы будем следовать ему в будущем, постоянно сверяя наш курс с новейшими мировыми достижениями в подготовке кадров для органов муниципального и государственного управления.

- Introduction of modern technics of training and validation of knowledge and skills of future professionals, managers;

- Carrying out jointly with UNESCO UNITWEEN Chairs of conferences, seminars and other events with view to exchange experience.

Particular attention will be paid to the introduction of innovative forms and methods of training in the educational process, focusing on improvement of the system of quality management; training of managers for the capital; development of partnerships with the International Assembly of Capitals and Major Cities, as well as educational institutions of foreign countries involved in the preparation and retraining of specialists for lo-

cal self-government as well as for state powers.

To fulfil our plans, we have a qualified staff of UNESCO Chair, which is capable to carry out all kinds of activities in high scientific and technological level, and mostly important - we are supported by the Government of Moscow and the Moscow City Duma.

Strong unity of theory and practice, as well as science and methodology has been laid the basis of the UNESCO Chair activities from the early days of its founding. The correctness of our approach is confirmed by the time and we will follow it in the future, constantly checking our course with the latest world achievements in training staff for municipal officials and public administration..

Каковы стратегии построения нашего общего будущего?







*Каковы стратегии построения нашего общего будущего?*





## ИТОГИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДИСКУССИИ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Стефани Ходж, ЮНИСЕФ. Йоко Мочизуки, ЮНЕСКО

### 1. Введение

*«Мы не можем решить наши проблемы, обладая тем же мышлением, с которым мы их создавали» — Альберт Эйнштейн*

Глобальная консультация по теме устойчивой защиты окружающей среды и образованию для устойчивого развития в планах развития после 2015 года прошла 29 апреля - 17 мая 2013 г. (Стефани Ходж (ЮНИСЕФ) и Йоко Мочизуки (ЮНЕСКО)). Получены 158 сообщений, в дискуссии приняли участие представители следующих стран: Бангладеш, Канада, Египет, Эстония, Франция, Индия, Япония, Кения, Малайзия, Мексика, Непал, Нигерия, Новая Зеландия, Перу, Филиппины, Румыния, Испания, Швейцария, Того, Украина, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты Америки.

Все сошлись во мнении, что образование, будь то формальное или неформальное, является ключом к устойчивому развитию. Наибольший вызов устойчивому развитию, обеспечению экологической стабильности и образованию для устойчивого развития (ОУР) представляет сложившаяся социально-экономическая система. Требуется смена парадигмы в области политических идеологий, структуры глобальной экономики и глобальной культурной динамики. На повестке дня в вопросе развития после 2015 года стоят прежде всего проблемы, связанные с социально-экономической системой, так как ОУР — средство для создания более эффективной модели образования, а не решения проблем обеспечения устойчивого развития.

Тем не менее ОУР является важным рычагом, способствующим устойчивому развитию, которое не может быть достигнуто лишь политическими соглашениями, финансовыми инвестициями и технологическими инновациями. Необходимо изменить образ нашего мышления и действий, в чем ОУР играет важнейшую роль. Образовательная система создается обществом, но и само

образование также формирует общество, привнося в него глубинные изменения.

### 2. Основные положения, выделенные модераторами

**Образование в настоящее время субъективно и неэффективно** (27 откликов). Образование не смогло стать всеобъемлющим и актуальным, имеет место социально-экономическое неравенство (основанное на гендерных, классовых, этнических и иных принципах), а также мотивация на достижение материального процветания вместо человеческого и экологического благополучия. Кроме того, учитывая междисциплинарный характер образования, данное усиление неравенства препятствует не только достижению образовательных целей, но и решению общих задач развития.

**ОУР фокусирует внимание на проблемах равенства посредством образования и в образовании самом** (39 откликов). Поэтому цели и инициативы в образовании после 2015 года должны сосредоточиться на правовых аспектах, качестве, всеобъемлемости и изменении образовательных программ, что является главными принципами ОУР. Кроме того, ОУР должно быть интегрировано в другие области развития, что улучшит возможности и общую динамичность, особенно среди наиболее уязвимых групп населения.

**Пересмотр понятия качества образования** (31 отклик) включающего одновременно и западное, и местные знания, поддерживающего когнитивные (мышление и рассудительность), аффективные (эмоции) и практические (действия) способности, потенциал и возможности учащихся и наделение их ценностью экологической целостности и справедливого [честного] благосостояния.

**Участие детей** (11 откликов) — жизненно важный компонент ОУР и устойчивого развития. Цель ОУР — через вовлечение их

## EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT DISCUSSION

Stephanie Hodge, UNICEF & Yoko Mochizuki, UNESCO

### 1. Introduction

*«We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them»  
- Albert Einstein*

The Global Thematic Consultation on Environmental Sustainability and specifically Education for Sustainable Development in the post-2015 Development Agenda ran from April 29th – May 17th 2013, and was co-led by Stephanie Hodge with the United Nations Children’s Fund (UNICEF) and Yoko Mochizuki with the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). There were 158 contributions to the discussion, from individuals, NGOs, consultants, policy centers, researchers and educators. Discussants participated from diverse geographical locations, with contributions from: Bangladesh, Canada, Egypt, Estonia, France, India, Japan, Kenya, Malaysia, Mexico, Nepal, Nigeria, New Zealand, Peru, Philippines, Romania, Spain, Switzerland, Togo, Ukraine, United Kingdom, and the United States of America.

There was overall general consensus that education, be it formal, non-formal or informal, is the key to sustainable development. However, the greatest challenge to sustainable development, environmental sustainability and education for sustainable development (ESD) is the current socioeconomic system in place. Ultimately, the discourse on education and sustainable development needs to induce a paradigm shift, in terms of political ideologies, global economic structures and our global cultural dynamics. The post-2015 development agenda needs to first and foremost address the socioeconomic system, as ESD is only a means to developing a more effective education model, and not the solution to sustainability challenges.

Having said this, ESD is still a critical lever for sustainable development. Sustainable development cannot be achieved by political

agreements, financial incentives and technological solutions alone. We need to change how we think and act, and that is where ESD has a critical role to play. No doubt education is shaped by society, but education also shapes society in profound ways. ESD can contribute to making education systems not only responsive to, and prepared for, current and emerging challenges, but also a truly proactive force in triggering market and political pressures to move the sustainable development agenda forward by empowering us all to make informed decisions as citizens, workers and consumers.

### 2. Moderators Key Points

**Schooling is currently inequitable and ineffective** (27 posts). Schooling in many parts of the world has failed to be inclusive and relevant, often reproducing socio-economic inequalities (based on gender, class, ethnicity and other ascribed attributes), driving people to pursue material prosperity rather than human and ecological well-being. Additionally, considering the cross-cutting nature of education, this reinforcement of inequalities will hinder not only the education goals but also the overall development goals.

**ESD has focus on issues of equity in and through education** (39 posts). Therefore post-2015 education goals and initiatives need to focus on rights-based, quality, inclusive and transformative education — the main tenets of ESD. Moreover, ESD needs to be integrated in other development sectors, as this will strengthen capabilities and capacities and overall resilience, especially within vulnerable populations.

**Redefine “quality” education** (31 posts) to one that is inclusive of both Western and local knowledge, and draws on learners cognitive (thinking and reasoning), affective (emotional) and practical (action) potentials and capacities in and out of classroom, and

в демократический и многосторонний процесс планирования дать понять, что есть демократический процесс, а через включение в процесс принятия решений предоставить возможности для принятия мер в своих сообществах.

**Нынешняя образовательная система усиливает монополию на производство знаний и контроль над ними** (6 откликов), в интересах доминирующих групп — как национальных, так и международных. Существует необходимость пересмотра образования, лежащего в основе ОУР — от доминирующей неустойчивой западной модели к обеспечению учащихся знанием (научным и традиционным), навыками и ценностями, необходимыми для формирования устойчивого мира. Кроме того, ОУР призывает к смене приоритетов во всех сферах жизни общества, а не только в образовании или научных исследованиях.

Планирование в образовании должно быть многосторонним и междисциплинарным (12 откликов), где образовательные потребности всех групп включаются в учебные планы и педагогический процесс, что является ключевым принципом и базовой ценностью. Важно, чтобы руководители всех уровней и сфер принимали участие в обсуждении и планировании устойчивого развития.

**Глобальное гражданство** (7 откликов) является одной из главных тем ОУР. Основные тенденции современного образования фокусируются на национально-ориентированном содержании образовательных программ. Принимая во внимание нашу взаимозависимость в глобализованном мире, образование должно развивать понимание того, что наши действия сегодня будут иметь воздействие на людей, проживающих в других частях света, и на будущие поколения. Речь идет о формировании граждан, которые осознают не только важность межкультурного диалога, демократии и уважения культурного разнообразия (вопрос в том, как мы относимся друг с другом), но и необходимость изменений в понимании того, как мы относимся к экосистеме, поддержи-

вающей нашу жизнь и предоставляющей средства к существованию. ОУР призывает не только к изменению поведения в заранее определенном направлении, но и к новому мышлению, привычкам, установкам и ценностям, отражающим национальные и глобальные потребности в целях обеспечения экологической устойчивости на основе социальной и экологической справедливости. Кроме того, образование должно оставаться актуальным по отношению к глобальной экономике знаний, включать новые знания и навыки, которые, при сохранении уважения к культурному многообразию, позволят рабочей силе конкурировать на мировой арене.

### **3. Повестка дня после 2015 года: ключевые идеи участников**

Участники надеются, что после 2015 обсуждения будут оказывать влияние на глобальные институты и политиков совместно с ООН и иными международными организациями по развитию. Тем не менее, большое беспокойство вызвали электронные дискуссии, которые, подобно планированию образования, не фиксировали знания и голоса простых людей, что создает опасность сохранения нынешнего статус-кво, когда в процессе планирования участвуют одни лишь руководители и министры.

**Образование для поведенческого выбора** (19 откликов) двояко представлено в ОУР; с одной стороны оно может быть использовано в качестве инструмента для изменения поведения, а с другой, образование должно помогать создавать условия формирования поведения. Необходимо сформировать такой тип поведения, который отражает ценность и необходимость сохранения окружающей среды, а также устойчивость к изменению климата и экологическим рискам. ОУР как качественная, инклюзивная и гибкая система образования окажет содействие созданию справедливого и устойчивого общества. Участники дискуссии отметили важность обучать учителей тому, как служить примером для подражания, а также поощрять их использовать экспериментальные и интерактивные

imparts values of ecological integrity and equitable prosperity.

**Children's participation** (11 posts) is a vital component to ESD and sustainable development. Through their inclusion in the democratic and participatory process to planning, children will first better understand what a democratic process entails, and through their involvement in the decision making process will be empowered to take action in their communities — the ultimate goal of ESD.

**Current education system reinforces a hegemonic production and control of knowledge** (6 posts), which are based on the interests of dominant groups — both nationally and internationally. Therefore there is a need for the reorientation of education, which is the foundation of ESD. This reorientation steers away from the current western dominant unstable education model, and equips all learners with knowledge (scientific and traditional), skills and values needed for shaping a sustainable world. Moreover, ESD calls for the reorientation of current practices in all sectors of the society, not only within education and academia.

**Education planning needs to be participatory and cross-sectoral** (12 posts), where all groups' learning needs are respected and incorporated within the curricula and pedagogy that is principle and value based. It is also imperative that leaders at all levels and within all sectors are engaged in the environmental sustainability discussions and planning.

**Global citizenship** (7 posts) is one of the main thematic issues within ESD. Current mainstream education is focusing on national curricula content to meet the economic and identity needs of the nation states. Given our interconnectedness in this globalized world, however, education needs to foster the understanding that our actions today have implications for people living in other parts of the world as well as for future generations. Fostering global citizenship in the context of ESD, therefore, is not primarily about producing human resources marketable in the global labor market. Rather it is about fos-

tering citizens who understand not only the importance of intercultural dialogue, democracy and respect for cultural diversity (the question of how we relate to each other) but also the need to change how we relate to our ecosystems that support our lives, livelihoods and life. ESD is not only calling for behavior modification in a pre-determined direction but also new understandings, dispositions, attitudes and values that reflect the local, national and global needs in order to ensure environmental sustainability through social and environmental justice. Moreover, education should remain relevant to the global knowledge economy, incorporating new knowledge and skills that will allow for the work force to compete globally, while respecting cultural diversity.

### 3. Envisioning the post-2015 agenda: Key messages from contributors

Contributors are hopeful that the post 2015 discussions will influence global institutions, policy makers with the United Nations and other global development organizations. However, a large concern was that the e-discussions, much like education planning, did not capture the knowledge and voices of those on the grassroots, and therefore there is danger that the current status quo will remain when only leaders and Ministries are lobbied to participate in the planning process.

**Education for behavior change** (19 posts) is two-fold within ESD; on the one hand it can be used as a tool to change behavior, on the other hand education must also be operationalized to shape new behavior. The behavior to be shaped is one that reflects a value and conservation of the environment, as well as resilience to climate change and environmental risks. ESD as quality, inclusive and transformative education will contribute to creating equitable, sustainable and resilient societies. Contributors noted the importance of training teachers on how to be role models, as well as encouraging them to employ experiential and participatory learning. As a contributor from the Center for Environment Education (CEE) in India observes, successful behavior change programming is

методы обучения.

**Образование ради сокращения бедности** (12 откликов) с целью предотвращения наследственной бедности для неимущих и социально-уязвимых слоев населения, образование должно становиться более доступным для всех и поддерживать динамичность, местную инновационную деятельность для обеспечения производительности, социальной и экономической мобильности. Для этого необходимы изменения в экономической политике. Участники дискуссии обсуждали ценности капиталистической, социалистической и коммунистической экономических систем, и то, какая система привела бы к большему равенству. И хотя консенсус достигнут не был, все участники согласились с противоречивостью современной доминирующей западной, капиталистической и неустойчивой системы мышления. Налицо чрезмерное внимание экономическому росту, хотя последние 50 лет показали что он не равнозначен развитию. Хотя не достигнуто соглашения об альтернативе капиталистической системе, участники дискуссии согласились, что экономическая и образовательная модели должны основываться на этике и ценностях, которые смогут обеспечить устойчивое развитие. Они призвали к созданию модели, которая будет способствовать развитию креативности и быстрому реагированию на существующие и возникающие вызовы.

**Привитие ценностей и этики в создании устойчивого общества** (13 откликов) является краеугольным камнем ОУР и устойчивого развития. Система образования должна не только сосредоточиться на интеллектуальном и технологическом росте, но и обязана опираться на принципы, этику и ценности общества, которые включают в себя важность окружающей среды, поддержку сотрудничества и свободы от элитарности, классовости, сексизма и других форм отчуждения. Система образования, основанная на нравственной философии и стимулирующая нравственное воспитание, в конечном итоге приведет к устойчивому развитию. Широкие ценности — с этиче-

ским, идеологическим, социально-культурным и эстетическим аспектами, ведущие к стабильности обществ - должны быть согласованы и стать основой для общих принципов образования. Однако, то, в чем заключаются эти ценности и каким образом они могут передаваться образованием, должно стать объектом серьезной дискуссии.

**ОУР — непрерывное и междисциплинарное обучение** (10 откликов), и для того, чтобы плодотворно влиять на изменение поведения в направлении устойчивого развития, ОУР должно быть основным направлением образовательной системы от дошкольного до высшего образования, в обучении взрослых, а также в неформальных образовательных программах. Поскольку проблемы экологической устойчивости сложны и взаимосвязаны, для их решения необходим междисциплинарный подход. Поэтому крайне важно внедрение принципов ОУР в других сферах, таких как экономика, бизнес, политика, здравоохранение и т.д. Кроме того, признавая, что родители и сообщества имеют большое влияние на детей, программы и принципы ОУР должны преподаваться и этим заинтересованным сторонам.

**Методика образования и педагогика** (23 откликов) являются жизненно-важными составляющими ОУР. Образовательный план не должен ограничиваться экологическим образованием и воспитанием экологического мышления, включающим актуализацию адаптации к климатическим изменениям и уменьшение рисков стихийных бедствий, но учащиеся также должны изучать политический и экономический контекст экологических проблем. Понимание экологических, экономических и социокультурных систем, средств жизнеобеспечения, влияющих на жизнь учеников, сподвигнет их к принятию обдуманных решений и ответственному поведению, например к участию в инициативах, направленных на сокращение неравенства в своих общинах, странах или во всем мире. Образовательные методики и педагогика должны учитывать особый контекст для того, чтобы



a consequence of a flexible learning process highlighted with practical activities and coupled with mentoring from teachers, parents and other adults.

**Education for poverty reduction** (12 posts) in order for the poor and vulnerable to escape intergenerational poverty, education needs to increase access to all and encourage resiliency and local innovation to ensure productivity and upward social and economic mobility. However, in order for this to occur, there needs to be a change in the current economic policies. Discussants debated on the notions and values underpinning capitalist, socialist and communist economic systems, and which system would bring about greater equality. Although there was no consensus, what all discussants agreed upon was the discontent in the current dominant system of thought, which is both western and capitalistic, and unsustainable. Moreover, there is an overemphasis on economic growth, however as the past 50 years have proven, economic growth does not equal development. Although an alternative to the capitalist model was not agreed upon, discussants agreed that both economic and education models need to be based on ethics and values which will ensure sustainability. They also called for a model that would foster creativity and respond quickly to existing and emerging challenges.

**Instilling the values and ethics for sustainable societies** (13 posts) is the cornerstone of ESD and sustainable development. The education system should not only focus on intellectual and technological growth, but should be rooted in principles, ethics, and values of a society which embodies the importance of the environment, promotes collaboration and is free of elitism, classism, sexism and other forms of exclusion and oppression. To have an education system that is based on a moral philosophy and promotes moral education will ultimately lead to sustainable development. Broad values—with ethical, ideological, socio-cultural and aesthetic dimensions—that lead to sustainable societies will need to be agreed upon, and should be

the foundation of the education framework. However, how these values are determined and transferred through education needs to be part of the continued discourse on ESD and environmental sustainability.

**ESD is lifelong learning and cross sectoral** (10 posts), and in order to truly affect behavior change towards sustainable development, ESD needs to be mainstreamed in the education system from early childhood education through to tertiary education, within adult education, and in non-formal education programming. Moreover, as environmental sustainability challenges are complex and interconnected, an interdisciplinary approach is needed to tackle them. It is therefore crucial to including ESD within other sectors such as economics, business, politics, health, etc. Additionally, recognizing that parents and communities are a large influence on children, ESD programming and principles should be transmitted to these stakeholders.

**Curricula and pedagogy** (23 posts) are the most vital component of ESD. Discussant agreed that the curricula should not only be limited to environmental education and environmental awareness, such as through mainstreaming climate change adaptation and disaster risk reduction into the education sector, but students should also learn about the political and economic context of environmental issues. Deepening students' understanding of ecological, economic and socio cultural systems that impact their lives, livelihoods and living directly will motivate them to take informed decisions and responsible actions, for example taking initiatives for reducing inequalities within their communities, nations or globally or for sustainable consumption and lifestyles. Curricula and pedagogy should be context specific in order for it to be effective and relevant. It should also be based on child-centered learning and promote an ability to think critically and creatively. Practices that may promote these skills are peer-to-peer learning, and self-directed learning as suggested by the student organization "Healthy Planet" from the United Kingdom. Discussants called for an intergenerational collabora-

быть эффективными и актуальными. Они также обязаны основываться на ориентированном на детей образовании и содействовать навыкам критического и творческого мышления.

Участники дискуссии призвали к актуализации учебных программ, с тем, чтобы дать студентам возможность самим формировать программу своего обучения, и шанс выбора дисциплин, имея в виду, что образование должно расширить возможности, а не угнетать студентов.

**Образование, обучение и развитие потенциала** (4 отклика): ОУР охватывает образование, информирование общественности и обучение во всех сферах. Системы образования и обучения должны сосредоточить внимание на создании потенциала для успешного решения существующих и возникающих проблем устойчивого развития. Учебные заведения, такие как сельскохозяйственные колледжи, технические школы, и училища профессионально-технического образования (ПТУ) должны использоваться в качестве инструментов создания «зеленых навыков», таких как управление экосистемами и другим человеческим потенциалом в рамках зеленой экономики. Кроме того, за счет наращивания потенциала будут уменьшаться барьеры на пути технологического трансфера север-юг. Создание, с этой целью, платформы для общения и обмена знаниями на международном уровне было бы выгодно для ОУР и образования в целом. В рамках темы развития потенциала, участники дискуссии говорили также об использовании образования, способного внести вклад в укрепление потенциала и возможностей общества. С учетом актуальности ОУР и экологической устойчивости во всех секторах, более устойчивые практики будут применяться в отношении всех профессий и сфер деятельности.

#### **4. Предложения и рекомендации**

**Приоритезировать ОУР и образование** (2 отклика) в деле обеспечения экологической устойчивости и целей устойчивого развития.

**Инвестиции в инициативы в области развития должны быть перенаправлены на устойчивые и углеродные технологии** (7 откликов). Учебные заведения и образовательные инициативы должны использоваться с целью поощрения локальных инноваций и улучшения неработоспособной системы технологического трансфера.

**Вовлечь частный сектор** (4 отклика) в дискуссию и планирование образования для устойчивого развития. Важно, чтобы бизнес интегрировал планы развития в свою бизнес-стратегию в целях обеспечения устойчивости. Более того, поскольку образование является дорогостоящим, этот сектор может быть вовлечен в его финансирование. Более просвещенный бизнес, использующий экологически безопасные методы, также содействует развитию устойчивости общества. Для повышения осведомленности и просвещения по вопросам окружающей среды могут также использоваться СМИ и рекламные агентства. Поскольку средства массовой информации обладают значительным влиянием на формирование потребительских предпочтений, их переориентация также необходима для обеспечения устойчивого развития. Кроме того, ОУР и задачи устойчивого развития окружающей среды должны быть нацелены на школы бизнеса и руководство научных учреждений с целью преобразования бизнеса и экономики.

**Привлечь руководителей** (3 отклика) на всех уровнях, а также преподавателей и учащихся к процессу планирования образования, так как ОУР и задачи устойчивого развития окружающей среды носят фрагментарный характер.

#### **5. Дальнейший диалог**

*«Образование является либо инструментом... для достижения соответствия, либо становится практикой свободы при помощи которой мужчины и женщины... открывают для себя возможности участия в преобразовании своего мира»- Пауло Фрейре*

Основной темой в электронных дискуссиях был политический контекст нынешней модели образования, и о том, кто извлекает выгоду из этой систе-

ration on curricula in order for it to be relevant, give students the ownership and agency of their learning, and a chance to explore their learning passions, under the assumption that education should empower and not oppress the students.

**Education, training and capacity building** (4 posts): ESD encompasses education, public awareness and training for all sectors. Education and training systems need to focus on building human capacities to cope with existing and emerging sustainability challenges. Training institutions such as agricultural colleges, engineering schools, and Technical Vocational Education and Training (TVET) institutions should be used as vehicles for building “green skills” such as ecosystem management and other human capacities for a green economy. Moreover, through capacity building, barriers to north-south technology transfer will be diminished. To this end, as a discussant suggested, creating a platform for more communication and exchange of knowledge internationally would be beneficial to the ESD and education agenda. Within the theme of capacity building, discussants also spoke about using universal education to contribute to strengthened capacity and capabilities of societies. With the mainstreaming of ESD and environmental sustainability in all sectors, more sustainable practices would be applied to all professions and sectors.

#### 4. Suggestions & Recommendations

**Prioritize ESD and education** (2 posts) in environmental sustainability and sustainable development goals.

**Investments in development initiatives should be redirected to sustainable technologies and carbon technologies** (7 posts), using education institutions and learning initiatives to encourage more local innovation and the improvement of a broken system of technology transfer.

**Involve private sector** (4 posts) in discussion and education planning for environmental sustainability. It is imperative that businesses integrate developmental plans into their business models in order to ensure sustainability. Moreover, as financing educa-

tion is costly, this sector can be involved in financing. A more knowledgeable business sector, practicing environmentally sound practices will also lead to the development of sustainable societies. Within this sector, the media and advertising houses can also be leveraged to increase awareness and sensitization on environmental issues. Moreover, as media has a significant effect on consumerism, a re-orientation of media is also needed in order to achieve sustainability. Additionally, ESD and environmental sustainability goals should target business schools and management related academic institutions in order to transform business and economy.

**Engage leaders** (3 posts) at all levels, as well as educators and students in the education planning process, as ESD and environmental sustainability goals are fragmented and piecemeal.

#### 5. Further Dialogue

*«Education either functions as an instrument...to bring about conformity, or it becomes the practice of freedom, the means by which men and women...discover how to participate in the transformation of their world.» -Paulo Freire*

**A prominent theme within the e-discussion was the political context in which the current education model exists, and who benefits from this current system** (24 posts). The consensus was that the global standardized tests did not respect diversity, diversity in learning needs or cultural experience. The risks to learning outcomes due to the lack of relevance of the curricula and pedagogy (due to teachers having to teach to the test) are detrimental on an individual, societal and global level. A primary principle of ESD is that education must be relevant; therefore it must be based on cultural identity and cultural environment. Local and traditional knowledge needs to be infused in the curricula; however the current notion of traditional knowledge makes this challenging. The global education framework and agenda tends to undermine indigenous social and intellectual legitimacy. Moreover, western hegemonic control of global educational assessments has

мы (24 отклика). Глобальные стандартизированные тесты не отражают разнообразие потребностей в обучении или культурный опыт. Риски по результатам обучения в связи с неактуальностью обучения и педагогики (в т.ч. из-за того преподаватели вынуждены обучать тестам) наносят ущерб на индивидуальном, социальном и глобальном уровне. Главный принцип ОУР - образование должно быть актуальным, поэтому оно должно быть основано на культурной идентичности и соотноситься с культурной средой. Местные и традиционные знания должны быть включены в учебные программы, однако нынешнее понятие традиционных знаний делает это проблематичным. Глобальные образовательные рамки и цели подрывают правомерность традиционных социальных и интеллектуальных правил и традиций. Более того, доминирующий западный всемирный контроль оценки образования усилил точку зрения, что европоцентрические знания (с упором на науку и технологию) современны, а традиционные знания являются иррациональными или примитивными, несмотря на необходимость междисциплинарного мышления и стратегий в целях решения сложных проблем устойчивого развития. Важно увязать ОУР с культурным разнообразием и личной свободой.

Во-вторых, был поднят вопрос о необходимости определения главной цели образования. С прояснением цели образования, ОУР и ожидаемые результаты обучения также лучше определятся. ОУР необходимо сосредоточиться более широко на знаниях и жизненных навыках, необходимых для устойчивого развития, и индикаторах итогов обучения, т.к. обучение является

косвенным показателем качества. Образование есть нечто большее, чем обучение грамоте и счету, и обязано включать в себя такие навыки, как творчество, решение проблем, гражданские ценности, критическое мышление и техническая грамотность. Дальнейшее обсуждение целей образования будет весьма полезным. Кроме того, для формирования повестки дня после 2015 г. необходимы научные исследования и / или дискуссии об эффективных педагогических практиках, особенно в рамках неформального обучения. Отмечено, (в 4 откликах) что проект целей устойчивого развития (ЦУР), предложенный Сетью по решению вопросов устойчивого развития, охватил вопросы справедливости, инклюзии, инноваций и гражданства. Вместе с тем, цели - ограничены, поскольку основное внимание уделяется детям и молодежи. Как было отмечено в электронной дискуссии, ОУР является процессом образования в течение всей жизни. Кроме того, определения знаний и навыков даны весьма узко, так как важная тема ценностей не включена в список целей. За счет стандартизации велик риск усиления неравенства. Поддержка знаний, навыков и стремлений должна быть осуществлена в рамках обучения на основе целостного подхода с акцентом на участие и ориентацию на поиск решений. Пересмотр этих целей с учетом этих критических замечаний важен в контексте формирования повестки дня после 2015 г. по вопросам устойчивости окружающей среды и устойчивого развития.

*«Земля производит достаточно, чтобы удовлетворить потребности, но не жадности каждого» - Махатма Ганди*

reinforced the binary perspective that Euro-centric knowledge is modern (with a focus on science and technology) while traditional knowledge is irrational or primitive, despite the need for interdisciplinary and cross-boundary thinking and strategies to solve the complex sustainability issues. It will be important to link ESD to cultural diversity and individual freedom.

Secondly, discussants raised the need to define what the general goal of education is. By defining the goal of education, ESD and the learning outcomes will also be well defined. Discussants believe that ESD needs to focus more broadly on knowledge and life skills needed for sustainable development, and indicators to measure these learning outcomes, as learning is a proxy measure of quality. They also agreed that learning goes beyond literacy and numeracy, and should include skills such as creativity, problem solving, civic values, critical thinking and technological literacy (Learning Metrics Task Force, Brookings Institution). Further discussion on the goals of education would be beneficial. Additionally, research and/or discourse on effective pedagogy and practices, especially within the in-

formal and non-formal learning domain, are needed, to inform the post-2015 agenda.

**It was noted** (4 posts) that the draft Sustainable Development Goals (SDGs) proposed by the Sustainable Development Solutions Network captured issues of equity, inclusion, innovation and citizenship. However, the goals seemed to be limiting as the main focus for the proposed education SDG is amongst the children and youth. As noted in this e-discussion, ESD is a lifelong learning process. In addition, the knowledge and skills definition may be narrow, as the important topic of values has not been captured within the goals. Moreover, through standardization as suggested by the goals, one runs the risk of reinforcing inequities. Fostering knowledge, skills and dispositions should be done within a holistic approach with a focus on participatory and solutions-oriented learning. Reframing these goals with consideration to these critiques is imperative to the post-2015 agenda on environmental sustainability and sustainable development.

*«The Earth provides enough to satisfy everyone's needs, but not for everyone's greed.» — Mahatma Gandhi*

## ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ: В ПОИСКАХ ПЕРСПЕКТИВЫ

Ю.Л. Мазуров

Принятие и продвижение в России глобального проекта устойчивого развития (УР) — это уникальная возможность возвысить статус образования как цивилизационного института. Кроме того, это реальный шанс демонстрации потенциала науки современному обществу и широкого внедрения в него экологической культуры как необходимого элемента системы знаний и навыков, обеспечивающих подлинную устойчивость и благополучие социума.

Движение к УР содействует овладению навыками выявления объективно существующих экологических ограничений экономического развития и адаптации социума к этим ограничениям. Реализация принципов УР при поддержке со стороны государства создает предпосылки для нового этапа экологизации образования в России, суть которого — в радикальной модернизации системы обучения посредством экологизации всех преподаваемых дисциплин средней и высшей школы. Особое значение приобретает обеспечение роста общей экологической культуры граждан за счет потенциала как формального, так и неформального образования. Все это возможно в рамках образования для устойчивого развития (ОУР) — глобального образовательного проекта, реализуемого в настоящее время в мире.

### **ОУР и образовательная политика в России**

Россия, как и все государства бывшего СССР, традиционно могла гордиться высоким научным, методическим и организационным уровнем образования, богатыми традициями своих научных и педагогических школ, высоким качеством подготовки кадров. Все это характерно и для экологического образования в этих странах. ОУР в регионе развивается, в большинстве случаев, как следующая ступень, базирующаяся на опыте экологического образования, включающая в себя также экономическую и со-

циальную компоненты. При этом опыт и традиции системы образования закладывают прочный фундамент для строительства системы ОУР. Способствует успеху и принятый в наших странах централизованный подход, наличие государственных стандартов, сформировавшаяся система базовых учебных планов и единых программ.

Своего рода стартовой площадкой развития ОУР, как это широко признано в мире, стали достижения экологического образования и экологизации образования в целом. Россия была и остается в числе мировых лидеров в этой сфере, о чем свидетельствуют многие известные специалистам факты. Так, за период с 1995 года по настоящее время число российских вузов, в которых были открыты специальности экологического профиля, увеличилось с 2 до 160. Поэтому закономерно, что в процессы продвижения ОУР в России, так или иначе, вовлечены практически все вузы, связанные с географическим, биологическим и экологическим образованием.

В качестве важнейших социально-экономических последствий экологизации образования на общенациональном уровне в России могут быть названы следующие несомненные результаты:

- смягчение проявления экологического кризиса в стране;
- развитие экологической инфраструктуры;
- обеспечение доступности экологической информации;
- рост экологической культуры населения;
- формирование сети экологических неправительственных организаций как элемента гражданского общества.

Однако нельзя не признать, что названные результаты не обеспечили и не могли обеспечить решительного перелома в тенденциях динамики экологической ситуации в стране как и в мире в целом. В числе про-

## EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN RUSSIA: LOOKING FOR PERSPECTIVE

Yuri Mazurov

The adoption and promotion in Russia of a global project for sustainable development (SD) represents a unique opportunity to raise the status of education as a civilizing institution. It also offers a real chance to demonstrate to modern society what science is capable of and to instil environmental culture as a vital element of any system of knowledge and skills that can underwrite genuine sustainability and the well-being of society.

Progress towards SD helps to objectively identify existing environmental constraints on economic development and to make society adapt to such constraints. Implementation of SD principles, supported by government, can enable a new stage of the 'greening' of Russian education – a radical modernization of the education system by linking environmental issues to all of the subjects taught in secondary schools and universities. The development of environmental culture among the general public is to be achieved using the potential offered by both formal and non-formal education. All this is possible within the framework of Education for Sustainable Development (ESD) - global education project implementing at the present time in the world.

### ESD and Education Policy in Russia

Russia, like all the states of the former Soviet Union, had strong traditions as regards the scientific, methodological and organizational aspects of its education system, the rich history of its universities and teacher-training colleges, and the high-quality of its employment training. This also applies to environmental education in these countries. ESD in the region is mainly developing as a natural next step, based on past experience of environmental education, and also including economic and social components. At the same time, the experience and traditions of the education system lay a solid foundation for the construction of an ESD system. The success of

this enterprises is supported in our countries by a centralized approach, the presence of national standards, and an established system of basic curricula and common programmes.

It is internationally recognized that environmental education and the 'greening' of education provide a launching pad for ESD. Russia has been and remains one of the world leaders in this area, as evidenced by many facts, which have been acknowledged by experts. The number of Russian universities, where there are departments and programmes with an environmental profile, increased from 2 to 160 over the period from 1995 to the present. As might be expected, almost all of Russia's universities associated with geographical, biological, and environmental education are helping to promote ESD in Russia in one way or another.

The key socio-economic impacts of the 'greening' of education at the national level in Russia include the following clear results:

- Mitigation of environmental crisis impacts in Russia.
- Development of environmental infrastructure.
- Providing access to environmental information.
- Increased environmental awareness.
- Creating a network of environmental non-governmental organizations as an element of civil society.

It is clear, however, that the results listed above have not delivered and could not alone deliver a decisive breakthrough in the environmental situation for Russia and the world. This is due, among other things, to the emergence of new global challenges that have a significant national component and that are relevant to Russia. They include global climate change, increasing threat of natural disasters, the increasingly acute problem of access to good-quality water, the problem of food quality, collapse of the waste management system,

чего, этому способствовало появление ряда новых глобальных проблем, имеющих существенную национальную составляющую, актуальную и для России. В их числе: глобальные климатические изменения; возрастание угрозы стихийных бедствий; обострение проблемы доступа к качественной воде; проблема качества продовольствия; коллапс системы обращения с отходами и др. Анализируя причины обострения глобальной экологической ситуации нельзя не отметить и фактор несоответствия (отставания в развитии) системы образования (формального и неформального) вызовам времени.

В последние годы исследователи сферы просвещения и воспитания неоднократно отмечали, что основные идеи ОУР присущи традиционному отечественному образованию, формировавшемуся в досоветский и советский периоды. Известно также, что широко признанные достижения нашей системы образования во многом обусловлены её неразрывной связью с академической наукой.

Идеи придания общественному развитию таких качеств как надежность, прочность и устойчивость сопровождали развитие отечественной науки на протяжении как минимум последних двух столетий. Одним из наиболее ярких свидетельств этому стало высказывание В.В. Докучаева: «Только то прочно и устойчиво, только то и жизненно и выгодно, только то и имеет будущность, что сделано в согласии с природой». В этой мысли, принципиальной для всего творчества выдающегося русского ученого, четко просматривается прообраз будущей концепции устойчивого развития.

Становление ОУР в России началось в конце 1990-х годов с инициативных исследований феномена этого глобального инновационного образовательного проекта. Центрами такого рода исследований стали ведущие вузы страны, институты РАН и Российской академии образования и некоторые неправительственные организации. Исследования в области теории и практики ОУР поддерживались, главным образом, Министерством образования и науки РФ,

а также научными государственными и частными фондами, включая зарубежные (Великобритания, США, Швеция и др.). Результаты подобного рода исследований стали с 2000-го года предметом рассмотрения научных и научно-практических конференций и семинаров. С этого же времени они активно представляются в научной литературе, популярных изданиях и электронных СМИ. Результаты отечественных научных разработок все чаще представляются в публикациях за рубежом, что характеризует как их уровень, так и интерес к ним со стороны зарубежного научного и образовательного сообщества. В числе научных и прикладных тем исследований становления ОУР в работах российских специалистов чаще всего представлены:

- осмысление зарубежного опыта становления ОУР и близких образовательных парадигм;
- исследование основных путей экологизации, гуманизации и социализации образования — формального и неформального, от дошкольного до послевузовского;
- разработка инновационных моделей ОУР в форме учебных программ, образовательных дисциплин, учебно-методических разработок;
- адаптация потенциала ОУР к вызовам времени и образовательной специфике.

Феноменальный рост исследований в этой сфере и их востребованность в реальных образовательных практиках свидетельствует об их актуальности и социальной значимости. Развитие научных исследований проблематики ОУР в России позволили перейти к экспериментам по практическому воплощению идей этой образовательной парадигмы в просвещении и воспитании. Это относится, прежде всего, к средней школе и, в ещё большей степени — к вузам страны. К настоящему времени в ряде университетов (МГУ, СПбГУ, РАГС при Президенте РФ, РХТУ им. Д.И. Менделеева, МНЭПУ и др.) налажено преподавание научных основ устойчивого развития. Более того, в ведущих университетах России, как и в ряде передовых западных университетах, разработаны



etc. In analyzing the causes of increased global environmental situation the inadequacy (outdated character) of the education system (formal and informal) to the challenges of the time becomes apparent.

In recent years, researchers in the field of awareness and education have repeatedly pointed out that the main ideas of ESD were already inherent to Russian education, as it existed in the pre-Soviet and Soviet periods. It is also understood that the widely recognized achievements of our education system are largely due to its close association with academic science.

The idea that social development needs qualities such as reliability, durability, and sustainability has been integral to the progress of Russian science for at least the last two centuries. In the expression of Vasily Dokuchaev, the outstanding Russian geographer and soil scientist: 'Only what is done in harmony with nature can be solid, durable, vital, profitable and guaranteed to last into the future.' This thought, which is germane to all of Dokuchaev's work and to the creative concepts of this outstanding Russian scientist, is a clear forerunner of the concept of sustainable development.

ESD took shape in Russia in the late 1990s, when major studies were carried out to establish the nature of this global innovative educational project. The studies were carried out at leading Russian universities, institutions of the Russian Academy of Sciences and the Russian Academy of Education, and at some non-governmental organizations. Studies in the theory and practice of ESD were supported mainly by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, as well as scientific, public and private foundations, including several based outside Russia (in the UK, USA, Sweden, etc.).

The results of such studies have been the subject of scientific and practical conferences and seminars since 2000, and have also been extensively presented in the scientific literature, the popular press and electronic media, as well as being increasingly presented in publications abroad, proving their quality

and the interest, which they inspire in the foreign scientific and educational community.

Scientific and applied research topics concerning ESD in the works of Russian specialists include:

- The interpretation of foreign experience in the establishment of ESD and related educational paradigms.
- Studies of main approaches to greening, humanization and socialization of education (formal and non-formal, from pre-school to post-graduate).
- The development of innovative ESD models in the form of study programmes, educational disciplines, teaching materials, etc.
- Adapting ESD capacities to meet current challenges and educational specifics.

The phenomenal growth of research work in this field and its relevance to current educational practice shows the topicality and social significance of such work.

Scientific study of the ESD concept in Russia prepared the way for experiments in practical implementation of this paradigm in secondary and (to an even greater extent) in higher education. Teaching of the scientific principles of sustainable development has now begun at a number of Russian universities (Moscow State University, St. Petersburg State University, the Russian Presidential Civil Service Academy, Mendeleev Chemical-technical University, Moscow Independent Environmental-Political University, etc.). Masters programmes in various aspects of sustainable development have also been designed and are being implemented at leading universities of Russia, as well as at a number of leading Western universities. The results obtained to date in such programmes are very promising.

Support from the educational and scientific community and from government, political circles and civil society structures have all been essential to the successful establishment of ESD in Russia in the last decade. Nearly all of the debates concerning ESD inside Russia have been accompanied by political declarations in support of it.

A national scientific-practical conference entitled 'Education for Sustainable Develop-

и реализуются магистерские учебные программы по различным аспектам устойчивого развития. Имеющиеся данные о подобном рода экспериментах, как правило, свидетельствуют об их перспективности.

Важнейшим условием успешного становления ОУР в России в последнем десятилетии стала поддержка этой образовательной инновации как со стороны образовательного и научного сообщества, так и со стороны государства, политических кругов и структур гражданского общества. Практически все обсуждения проблематики ОУР в стране приводили к политическим декларациям в его поддержку. Так, в частности, в резолюции всероссийской научно-практической конференции «Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития», прошедшей в МГУ в октябре 2008 г. при участии Министерства образования и науки РФ и Общественной палаты РФ отмечалось: «Решающим фактором широкой поддержки доктрины образования для устойчивого развития в России, как ранее и самой концепции устойчивого развития, стало ее соответствие нашим национальным интересам в сфере образования. Идеология образования для устойчивого развития полностью созвучна основным положениям приоритетного национального проекта «Образование», успешно осуществляемого в настоящее время в России. Принятие на вооружение принципов этого глобального инновационного проекта означает расширение реальных возможностей сферы образования в нашей стране за счет интеграции лучших отечественных достижений с прогрессивными инновациями зарубежных стран».

Вопросы становления УР и продвижения ОУР неоднократно рассматривались в Федеральном собрании РФ, Общественной палате РФ и в рамках специальных проектов политических и общественных организаций страны. Так, 25 мая 2006 года состоялись парламентские слушания «Об участии Российской Федерации в реализации Стратегии Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития». Приняв конкретные реко-

мендации в адрес различных ветвей власти страны, участники слушаний определенно высказались в поддержку Стратегии ЕЭК ООН и за активную политику формирования отечественной системы образования для устойчивого развития. Большую работу по продвижению передовых образовательных инноваций в практику на общенациональном уровне проводит Общественная палата Российской Федерации, а также целый ряд других общественных организаций страны.

Государство в России не спешит определиться в своем отношении к ОУР, что явно не содействует его продвижению. Не исключено, что этому объективно препятствует такой важный фактор, как отсутствие представлений об отношении учащихся — тех на кого, в конечном счете, и направлена новая образовательная идеология — к ОУР. В связи с этим несомненно важным представляется выявление отношения учащихся к идеологии ОУР. Более того, отношение учащихся к ОУР можно считать одним из наиболее точных индикаторов адекватности формируемой национальной образовательной политики. Таким образом, размышления об идеологии ОУР привели к выводу о необходимости учета мнений, интересов и настроений учащихся на всех этапах формирования этой идеологии и её реализации в конкретные образовательные практики.

### **Проблемы и перспективы ОУР в России**

Можно было бы ожидать, что на прочном и устойчивом фундаменте экологического образования (ЭО) в России будет активно развиваться комплексная система ОУР, для которой имеются как методические, так и организационно-политические предпосылки. Тем не менее, зачастую, будучи движущей силой, ЭО просто подменяет собой ОУР. Не происходит ничего, на первый взгляд, необычного, но экологические и природоохранные курсы ОУР недостаточны, требуется комплексный подход, полноценная интеграция с экономическими и социальными дисциплинами, внедрение принципов устойчивого развития в управление, организацию учебного процесса и другие

ment in Russian Higher Education: Scientific Principles and Development Strategy' was held at Moscow State University in October 2008 with the participation of the Ministry of Education and Science and the Public Chamber of the Russian Federation. The final resolution of the conference stated: 'The decisive factor in ensuring broad support for the doctrine of education for sustainable development in Russia – as previously for the concept of sustainable development as such – is its conformity with our national interests in the field of education. The concept of education for sustainable development is fully consonant with the basic provisions of the priority national project "Education", which is being successfully implemented in Russia at the present time. Adopting the principles of the the ESD global innovation project expands real opportunities in the sphere of education in Russia through integration of the best domestic achievements with the progressive innovations of foreign countries.'

Issues of sustainable development and the promotion of ESD have been repeatedly considered in the Federal Assembly of the Russian Federation, the Public Chamber of the Russian Federation and in special projects implemented by the country's political and social organizations. One example is offered by parliamentary hearings, 'On participation by the Russian Federation in implementation of the strategy of the UN Economic Commission for Europe for sustainable development education,' which were held on May 25, 2006. By adopting specific recommendations to the various branches of the Russian government, the participants of the hearings gave their clear support to the UNECE strategy and to work on a national ESD system. Much work in support of educational innovation has also been carried out at national level by the Public Chamber of the Russian Federation and by a number of other public organizations.

The Russian government is in no hurry to define its position with respect to ESD, and this is clearly not conducive to its advancement. This may be due in part to lack of understanding of the attitude of students (those

for whom the new educational ideology is ultimately intended) concerning ESD. It is therefore highly important to establish how students do in fact view the ideology of ESD, and their attitude can also be taken as one of the most accurate indicators of the adequacy of national education policy in this field. So thinking about the ideology of ESD leads to an understanding that the views, interests and attitudes of students must be taken into account at all stages of the formation of this ideology and of its implementation in specific educational practices.

### **Problems and Prospects**

It might be expected that a comprehensive system of ESD would arise in Russia on the solid and sustainable foundation of environmental education, and there are both methodological and organizational-political conditions for this to happen. However, what often happens is that environmental education, being the driving force of the process, becomes a substitute for ESD. This state of affairs contains nothing that is surprising at first sight, but it shows that environmental and conservation courses based on ESD are inadequate in their present form and that a comprehensive approach is needed, which enables full integration with economic and social disciplines, implementation of the principles of sustainable development in the management and organization of educational process and other areas of university life, as well as the development of partnerships with other sectors of society, and work on education of the general public, capacity building and the use of media. At present these needs are not obvious, and what in fact happens is a 'substitution' of concepts: environmental education is altered contextually into SD, while its content is kept the same. One of the tasks in implementing the UNECE Strategy for ESD is to ensure the full development of ESD, not instead of but together with environmental education.

One of the problems of ESD is the slow integration of environmental aspects into vocational and general education courses, weak interaction between secondary schools and universities, and lack of motivation among

сферы жизни учебного заведения, развитие партнерств с различными секторами общества, просвещение населения, использование и наращивание потенциала СМИ.

Все это остается за кадром, на практике просто происходит «подмена» понятий: ЭО меняется контекстно на ОУР, при полном сохранении содержания. Одна из задач реализации Стратегии ЕЭК ООН для ОУР — обеспечение полноценного развития ОУР не вместо, а вместе с ЭО. Среди прочих проблем ОУР следует отметить медленную интеграцию УР в отраслевые и общие курсы, слабое взаимодействие средней и высшей школы, недостаток мотивации педагогов, преподавателей вузов, госслужащих и органов управления образованием. Сказывается отсутствие реальной практики управления и реализации политики ОУР в учебных заведениях. Сохраняется дефицит финансов и кадров для ОУР. Все это происходит на фоне общего низкого приоритета вопросов УР в обществе.

В стране ощущается недостаток методических материалов, отсутствует практика «оперативного доступа» к данным на национальных языках через Интернет, все больше превалируют западные переводные издания, далеко не всегда адаптированные к местным культурным, историческим, экономическим условиям, не прошедшие контроль качества в соответствии с национальными стандартами. По-прежнему недостаточно подготовка и переподготовка кадров, особенно для средней школы.

В нашей стране немало примеров достижений в сфере ОУР и образования в целом. Однако, вполне закономерно, что всех, связанных со становлением ОУР больше волнуют проблемы, сдерживающие его развитие в России. Чаще всего в их числе называют:

- слабую поддержку ОУР как новой образовательной парадигмы со стороны властей, особенно региональных и местных;
- относительно невысокий социальный статус идей устойчивого развития вследствие определенной его дискредитации в глазах общественности;
- общую деградацию системы образования и культуры в постсоветский период.

Общее изменение международного политического климата, обострение противостояния между отдельными странами и группами стран, борьба за геополитическое превосходство и стремление к новому переделу мира не могли не сказаться и на процессе сотрудничества, а главное — на практике ОУР. В последние годы все более очевидной становится своеобразная «эксплуатация» понятия ОУР за счет усиления внимания к «модным темам». К ним можно отнести целый список вопросов, которые активно обсуждаются на глобальном уровне в рамках международных процессов сотрудничества в области окружающей среды и развития, а также глобальных экологических конвенций. В последнее время все чаще появляются такие курсы или разработки, как «ОУР и изменение климата», «ОУР для устойчивого производства и потребления», «ОУР и концепция экологической безопасности» и т.п. Все это — попытки использования актуальных тем или ассоциативных пар для привлечения внимания к традиционным вопросам. Причин тому много. Среди них — как чисто маркетинговые приемы, так и попытки получить финансовую поддержку для продолжения традиционных тем, тогда как интерес доноров переключился с чисто экологических вопросов на более комплексные, нацеленные на межсекторальные партнерства и переход к устойчивому развитию, решение гендерных проблем, привлечение к сотрудничеству молодежи, поддержка ОУР вместо ЭО и других секторальных направлений.

Наличие политической платформы, стратегических документов, регулярные обзоры прогресса и обмен опытом — важные вехи на пути к успеху. Но для того, чтобы ОУР в России из красивой теории и успешных инновационных проектов превратилось в реальность, многое еще следует сделать. Среди первоочередных задач следует отметить:

- активное вовлечение в процесс Министерства образования и науки — создание экспертных групп, межотраслевое взаимодействие, общественные консультативные советы, и т.д.;

teachers, lecturers, civil servants and education authorities. There is a shortage of real experience in management and implementation of ESD policy in schools. ESD financing and personnel are inadequate, and sustainable development still has low priority as an objective for society.

There is a lack of teaching materials and of quick access to data in national languages on the Internet. Instead there is a prevalence of Western publications in translation, which are not always suited to local cultural, historical and economic conditions, and are not quality-controlled to national standards. There is still insufficient training and retraining, especially for the purposes of teaching at secondary-school level.

There have been plenty of achievements in Russia in the field of ESD and other areas of education. But the attention of all those concerned with the development of ESD is understandably focused on the problems, which are constraining its development in Russia. The most frequently cited problems are:

- Weak support for ESD as a new educational paradigm on the part of government, especially regional and local government.
- Relatively little acceptance of sustainable development in society due to lack of prestige attaching to the concept.
- Overall degradation of the system of education and culture in the post-Soviet period.

The overall change of the international political climate, deepening antagonisms between individual countries and groups of countries, the struggle for geopolitical supremacy and desire for a new division of the world could not fail to reflect on the process of international cooperation in the field of ESD. Recent years have seen increasing 'exploitation' of the concept of ESD in the form of excessive attention to 'fashionable' topics. These include a list of issues that are being actively discussed at the global level as part of international cooperation in the field of environment and development, and also a number of global environmental conventions. There has been a spawning of educa-

tional courses and projects under such titles as 'ESD and climate change', 'ESD for sustainable production and consumption', 'ESD and the concept of environmental security', etc., all of which attempt to use topical themes or associative pairs to draw attention to traditional issues. There are many reasons for this, including marketing techniques and attempts to obtain financial support for the pursuit of traditional objectives. As a result donor interest has shifted from purely environmental issues and become vaguely focused on cross-sectoral partnerships and the transition to sustainable development, gender issues, youth involvement, support for ESD as an alternative to environmental education, and other matters.

A political platform, strategic documents, regular reviews of progress and exchange of experience are important milestones on the road to success. But much remains to be done before ESD in Russia can move beyond the stage of attractive theory and successful innovation projects to attain full expression in reality. The priorities for achieving that transformation include:

- Active involvement of the Ministry of Education and Science (the creation of expert groups, cross-sectoral cooperation, community advisory boards, etc.).
- Attracting budget, non-budget and donor funding, facilitating a favorable tax regime for support to ESD structures.
- Actual implementation and use of sustainable development principles in the running of education and training institutions.
- Conceptual division between environmental education and ESD.

What is needed in the sphere of formal education is the development of new standards and/or the inclusion of ESD in existing standards, real integration of ESD in vocational courses, and training and retraining of personnel for ESD. A national methodological journal in the field of ESD would be very useful, since it would make it possible to compile and disseminate best practices for school and university teachers, as well as for researchers, policy makers and ESD practitioners, contrib-

- привлечение бюджетных, внебюджетных, донорских финансовых ресурсов, облегчение благоприятного налогового режима для поддерживающих ОУР структур;
- реальное внедрение и использование принципов УР в управление образованием и учебными заведениями;
- концептуальное разделение ОУР и ЭО.

В формальном образовании необходима разработка новых и/или включение ОУР в существующие стандарты, реальная интеграция ОУР в отраслевые курсы, подготовка и переподготовка кадров для ОУР. Весьма полезным был бы национальный методический журнал в области ОУР, который бы позволил обобщать и распространять лучший опыт для педагогов и преподавателей вузов, а также исследователей, политиков и практиков ОУР, способствовал бы расширению общенационального диалога и сотрудничества в этой области. Необходима разработка, издание и переиздание учебных материалов для ОУР на русском языке и на основе отечественных материалов, а также профессиональная и системная каталогизация ресурсов в Рунете.

В России роль высшей школы в ОУР остается ведущей. И поэтому важно, чтобы основы УР были предусмотрены и включены в подготовку всех специалистов. Переподготовка лиц, принимающих решения, и преподавателей для ОУР должна проводиться систематически во всех частях страны. Важной задачей остается предоставление методической и практической помощи вузов общеобразовательной школе в ОУР. Параллельно с развитием теории и методов обучения потребуются особое внимание внедрению «устойчивого образа жизни» на практике, в управлении вузами, организации энергоснабжения, материалооборота, обеспечении энергосбережения, планировании транспортировок и закупок и т.д. Невозможно добиться успеха без практического применения принципов УР в управлении, планировании, в повседневной жизни.

Многое предстоит сделать и в неформальном образовании и просвещении. Успех внедрения ОУР невозможен без продвиже-

ния принципов устойчивого производства и потребления, а это требует всесторонней поддержки со стороны СМИ, использования возможностей социальной рекламы для широкого объяснения и популяризации идей УР. Для создания партнерств требуется мобилизация ресурсов и поддержки всех секторов общества.

Изложенные выше положения вкуче со взятым руководством страны курсом на модернизацию, немислимую в современных условиях без акцента на её экологические аспекты, убеждают в неизбежности нового этапа экологизации образования. Суть его будет состоять в радикальной модернизации системы обучения посредством экологизации всех преподаваемых дисциплин средней и высшей школы (от математики до лингвистики) при обеспечении роста общей экологической культуры граждан за счет потенциала как формального, так и неформального образования. Остро актуальным, по нашему мнению, становится формирование новых международных стандартов ЭО/ОУР. При этом возможны варианты: в системе стандартов серии ISO / РИСО 14000, или в виде самостоятельной системы стандартов подобной стандартам серии ISO / РИСО 14000.

В радикальной модернизации нуждается и система подготовки специалистов в сфере экологической политики и управления природопользованием за счет универсальных инновационных программ МЭА (магистр экологического администрирования) – наподобие программ наиболее успешных образовательных проектов XX столетия – MBA (магистр бизнес администрирования).

### **Заключение**

Мир вступает в новый технологический уклад, качественные характеристики которого во многом будут определяться технологиями «нового природопользования». Их востребованность в социуме поистине безгранична, поскольку все большее признание получает неизбежность прихода «зелёной» экономики на смену отжившей свой век «серой». Похоже, что у человечества нет

uting to the expansion of national dialogue and cooperation in the field. Educational materials for ESD in the Russian language and based on local materials should be published and republished, and resources should be professionally and systematically catalogued in the RuNet (the Russian-language internet).

Higher education represents the vanguard of ESD in Russia. This makes it crucial that the rudiments of sustainable development should be a part of the training of all higher-education professionals. Retraining of decision-makers and educators using ESD principles should be carried out systematically in all parts of Russia. It is highly important to provide guidance and practical help to universities and secondary schools in ESD. As well as theory and methodology, the education system will need to adopt 'sustainable lifestyles' in practice – in university administration, energy management, use of materials, energy conservation, transportation planning and procurement, etc. Real progress will only be possible through the practical application of sustainable development principles in management, planning and everyday life.

Much also remains to be done in the spheres of informal education and instruction. Successful implementation of ESD depends on application of the principles of sustainable production and consumption, using the media and social advertising for broad presentation and popularization of the ideas of sustainable development. The creation of partnerships requires the mobilization of resources and support from all sectors of society.

The points made above and the course taken by Russia's leadership towards national modernization (inconceivable under present conditions without emphasis on environmental aspects), mean that further steps towards the establishment of environmental education have to be taken. The essence of these steps will be a radical modernization of the education system by the introduction of environmental aspects in all subjects taught in secondary and higher education (from mathematics to linguistics), together

with work to raise environmental awareness among the general public by means of both formal and non-formal education. We believe that new international standards for environmental education and ESD are essential in this context, whether as a part of ISO/RISO 14000 or as an independent system of standards similar to ISO/RISO 14000. There is also a need for radical modernization of the system of specialist training in the field of environmental policy and natural resource management through universal innovative master programmes in environmental administration, based on established MBA programmes.

### **Conclusion**

The world is finding a new way of living with technology, where qualitative characteristics will depend largely on new approaches to natural resource use. These are more needed now than ever before as the inevitability of 'greening' of the economy (a move away from the moribund 'grey' economy) becomes increasingly apparent. Humanity seems to have no other option but to make the economy and ways of life conform to environmental criteria. There is no alternative to the green economy.

The new global development paradigm requires observance of natural 'limits to growth', adapting our social and economic parameters to the conditions of the environment. Finding a solution to this unprecedentedly complex problem is only possible by making science serve the goals of sustainable development. Academic and applied science in Russia is aware of its responsibility to ensure technological breakthrough to a sustainable future. But that will require dozens and possibly hundreds of Russian research centers similar to that already established at Skolkovo and much greater state support for science and education than is now available.

Genuine changeover to a 'green' economy in Russia requires real adoption of environmental criteria in industry, for which Russia is essentially ready, having a system for the training of specialists in this field already in place. But more is needed to make the transition to sustainable development not only in word but in deed. The experience of re-

иного выхода, кроме системной экологизации своего хозяйства и образа жизни. У «зеленой» экономики попросту нет альтернативы.

Новая глобальная парадигма развития означает необходимость вписаться в естественные «пределы роста», адаптировать свои социально-экономические параметры к условиям природной среды. Несомненно, что решение этой беспрецедентной по своей сложности задачи возможно только в рамках целенаправленной ориентации науки на устойчивое развитие. Отечественная академическая и прикладная наука осознают свою ответственность за обеспечение технологического прорыва в устойчивое будущее. Однако для этого будут нужны десятки, а возможно и сотни научных центров, подобных Сколково, значительно большая, по сравнению с нынешней, государственная поддержка науки и образования.

Реальный переход страны к «зеленой» экономике требует реальной экологизации сферы производства, к чему Россия в принципе готова, поскольку в стране имеется главное — система подготовки специалистов в этой сфере. Однако для перехода к устойчивому развитию не на словах, а на деле этого недостаточно. Опыт последних десятилетий свидетельствует, что в своих попытках перехода к траектории устойчивого развития Россия фактически топчется на месте.

Вероятно, главная причина этого состоит в неспособности лидеров — на всех или почти на всех — уровнях обеспечить такой переход. До сих пор лидеры во всех сферах жизни российского общества имеют весьма абстрактное или даже превратное представление об устойчивом развитии, включая и его экологическую компоненту. В стране, где по-прежнему «кадры решают всё», эти кадры решают всё по-прежнему, т.е. без учета назревших требований перехода к устойчивому развитию. Более чем актуальные требования социальной справедливости, социальной ответственности и экологической культуры воспринимаются ими как привлекательный, но не обязательный атрибут жизнеустройства.

Важнейшим радикальным средством изменения ситуации к лучшему в этих условиях становится допуск к управлению на всех уровнях и во всех сферах жизни общества лиц, имеющих адекватный уровень знаний, навыков и компетенций в области устойчивого развития, что возможно посредством соответствующих современных образовательных технологий. Некоторые конкретные рекомендации такого рода даны в предшествующем разделе. Однако масштабы распространения новой образовательной парадигмы в России могут и должны быть существенно более значительными, отражая наблюдаемые в мире в целом процессы и явления.



cent decades shows that Russia's attempts to travel the path of sustainable development have been unsuccessful and the country has actually been marking time. The main reason for this must be the inability of the country's leaders (all or nearly all) to make such a transition.

Until now, leaders in all spheres of Russian life have had a fairly abstract or even a distorted picture of what 'sustainable development' means, including its environmental component. In a country where, as ever, bureaucrats decide everything, they are continuing to do so without taking account of the urgent need for transition to sustainable development. The requirements of social justice, social responsibility and environmental culture are

viewed as pleasantries, and not priorities that need to become a part of our living arrangements.

In this situation the only way to achieve radical change for the better is to appoint people with adequate knowledge, skills and competence in the field of sustainable development to positions of responsibility at all levels and in all spheres of life, and this is only possible by means of appropriate modern educational technologies. Some specific recommendations of this kind are given in the previous section. However, the extent of the new educational paradigm in Russia can and should be much greater, reflecting the processes and phenomena that can be observed in other parts of the world.

**СТРАТЕГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ ОБЩЕСТВЕ КАК СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И НАШЕ ОБЩЕЕ БУДУЩЕЕ**

М.Ю.Мартынова

Как известно, концепция устойчивого развития содержит в себе три взаимосвязанных компонента, три составляющие: экологическую, социальную и экономическую. Одним из центральных вопросов построения устойчивого развития общества является организация хозяйственной деятельности человека в рамках экологической ёмкости биосферы. Биосфера и социально-экономические системы находятся в тесной взаимосвязи. Поэтому, говоря о предпосылках долговременного прогресса человечества, об устойчивом развитии общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для будущих поколений, мы не можем обойти стороной такое социальное явление как этнокультурное многообразие человечества, не только потому, что модель потребления природных ресурсов имеет свою региональную и этнокультурную специфику, но и в силу понимания, что сам человек является не только субъектом, но и объектом устойчивого развития, гармоничного существования биосферы. Хотя такой подход страдает антропоцентричностью, устойчивое развитие по сути своей является олицетворением коэволюции человека и природы. Его можно определить как совместное выживание человека и биосферы, когда «стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми и между обществом и природой» (из доклада «Наше общее будущее» // Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию - М., 1989).

Развитие личности и институциональные изменения тесно взаимосвязаны, человек является необходимым условием экономического и социального развития общества. Инвестиции в людей — один из самых ценных активов любой страны. В то же время переход к «информационному обществу» — экономике нематериальных

потоков финансов, информации, изображений, сообщений, интеллектуальной собственности — приводит к так называемой «дематериализации» хозяйственной деятельности, а также к возрастанию удельного веса «человеческого капитала». Декларация «Хартия Земли», принятая на собрании Комиссии Хартии Земли в парижском штабе ЮНЕСКО в марте 2000 года, считает своей миссией пропаганду перехода к устойчивому образу жизни и формированию глобального сообщества, основанного на общих этических устоях, включающих в себя уважение и заботу о всём сообществе живого, принципы экологической целостности, всеобщие права человека, уважение к культурному разнообразию, экономическую справедливость, демократию и культуру мира (из декларации «Хартия Земли»).

Социальная составляющая устойчивости развития направлена на сохранение стабильности существующих социальных и культурных систем и сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми. Она направлена, в том числе, и на сохранение культурного капитала и многообразия. В своем выступлении я бы хотела привлечь Ваше внимание к такой проблеме не безразличной для интеграции общества как аспект его этнокультурного разнообразия. В последние десятилетия все чаще приходится слышать о том, что процесс универсальной глобализации, исторический и технический прогресс ведут к нивелировке этнических традиций и как бы автоматически к культурной интеграции общества. В то же время как в масштабе того или иного региона, так и отдельного государства многокультурность и полиэтничность не только не становятся меньше, но даже усиливаются (например, в результате миграций). В мире всего около десяти моноэтнических государств, в которых живет около 0,5% жителей Земли. Многоэтнические, многокультурные государ-

## **EDUCATIONAL STRATEGIES IN THE POLYCULTURAL SOCIETY AS A SOCIAL COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND OUR COMMON FUTURE**

Marina Martynova

The conception of sustainable development is known to include three mutually related components: ecological, social, and economical. The social component of the sustainability of development is directed at the maintenance of the stability of the existent social and cultural systems and the reduction of the number of destructive conflicts between people. This includes also its being aimed at maintaining the cultural capital and diversity. Speaking here, I would like to call your attention to the aspect of ethnocultural diversity as a problem pertaining to the society's integration. We often hear during the last several decades that the process of universal globalization, together with historical and technical progress, result in the leveling of ethnic traditions and a sort of automatic cultural integration of the society. However, both on regional and national scale, polyculturality and polyethnicity are by no means diminishing but rather even growing (as a result of migrations, for example). There are only some ten monoethnic states in the world, which include about 0.5 percent of the Earth's population. Polyethnic, polycultural states, multi-confessional societies, multiculturalism are a rule, not an exception. Of course, culture is not something static: the process of different cultures' mutual enrichment, their hybridity, and their integration or assimilation has been evident throughout the whole history of the mankind. But cultural diversity exists, and has negative effect as well as positive, because it often acts as a disintegrating and conflictogenic factor. The standards of international law give material importance to the rights of minorities and to guaranteeing their cultural and language needs, bringing those into correlation with the individual rights.

So is the ethnocultural diversity of the world or of a certain regions "something good" or "something bad"? You know that there is no general consensus on that score.

Each of the options has its supporters both among individual politicians and among entire state systems. My aim is mostly not to support this or that proposition, but rather to emphasize the existence of multiple key factors that can help both build and level the differences in the society. Educational policy is, in my view, one of the most effective tools of social construction. Different people's belonging to different cultural traditions is, first of all, the result of their different education and socialization at large. The educational system provides for a unique possibility to affect the shaping of moral guidelines among the youth in a more or less planned way. Besides, the educational environment is a polycultural environment itself. It generates all the problems of the adults' society, while the content ideas and values built into the educational programs are the pivot of the whole system of social self-awareness.

This is most true with respect to schools. People usually get the expression of the ethnically coded differences during their childhood. Both their personal experience of social relations and the teachers' committed efforts contribute to that. The school programs actualize the difference to a large degree, turning them into the objects of study. Manipulating the pedagogical systems in various ways is not something harmless, it can have far-reaching effects. Our tomorrow greatly depends on our choosing the strategies in the area of education today.

The correlation within the dialectical unity of universal components and their ethnocultural particulars in the society depends greatly on the state's policy in various areas. In any kind of a society, the state strikes, in this or that way, the key-note of the relations between various participants of the social life. The channels of this influence include cultural and educational policies, the state's management of religion, science, and arts, and

ства, многоконфессиональные общества, мультикультурализм — это правило, а не исключение. Конечно, культура — не статичное явление и процесс взаимообогащения культур, их гибридности, а также интеграции или ассимиляции сопровождают всю историю человечества. Вместе с тем, культурное разнообразие все-таки существует и имеет не только положительную сторону, но и негативную, часто выступая в качестве дезинтегрирующего и конфликтогенного фактора. Одновременно нормы международного права уделяют существенное внимание правам меньшинств, обеспечению их культурных и языковых потребностей, соотнося их с правами личности.

Так этнокультурное многообразие Земли или отдельного региона это хорошо или плохо? На этот счет, как Вы знаете, нет единого мнения. Свои сторонники есть у каждого варианта, как на уровне отдельных политиков, так и целых государств. Я хочу не столько поддержать ту или иную позицию, сколько акцентировать внимание на том, что есть множество рычагов, благодаря которым могут как конструироваться различия в обществе, так и наоборот, нивелироваться. Одним из наиболее действенных инструментов социального конструирования идентичности, на мой взгляд, является образовательная политика. То, что люди принадлежат к разным культурным традициям обусловлено, прежде всего, воспитанием и социализацией в целом. Система образования представляет собой уникальную возможность для более или менее спланированного воздействия на процесс формирования жизненных ориентиров молодежи. Кроме того, образовательная среда сама по себе является поликультурным пространством. Она генерирует в себе все проблемы взрослого общества, а содержательные идеи и ценности, которые закладываются в образовательные программы, являются стержнем, вокруг которого аккумулируется система общественного самосознания.

В наибольшей степени это касается школьного образования. Именно в детском возрасте люди, как правило, получают пред-

ставление об этнически кодируемых различиях. Этому способствует не только личный опыт социальных отношений, но и целенаправленные усилия педагогов. Школьная программа в значительной степени актуализирует различия, делая их предметом изучения. Всяческие манипуляции с педагогическими системами отнюдь не безобидны и имеют далеко идущие последствия. Наше будущее завтра во многом зависит от того, каким стратегиям в области образования мы отдадим предпочтение сегодня.

Соотношение диалектического единства общечеловеческих компонентов и их этнокультурных особенностей в обществе во многом зависит от государственной политики в разных сферах. В любом обществе государство теми или иными способами задает тон отношениям между разнообразными субъектами общественной жизни. Это воздействие осуществляется, в том числе через культурную и образовательную политику, через управление религией, наукой, искусством, через выработку и транслирование определенной идеологии с помощью средств коммуникации. Образовательная политика предполагает отбор вполне определенных культурных ценностей для их распространения по существующим или создаваемым каналам. И это то общее, что свойственно политике всех государств во все исторические эпохи. Но между образовательными политиками различных государств можно обнаружить и некоторые принципиальные различия. Она может быть ориентирована на максимальное удовлетворение культурных потребностей как можно большего числа субкультур, может быть ориентирована на модернизацию или, наоборот, на консервацию традиций. На практике, как правило, все общественные системы используют комбинации из описанных видов.

Если говорить о российском опыте, то замечу, что в советский период истории нашей страны государство спонсировало этнические идентичности через правовые нормы и государственные институты и в то же время декларировало идею сближения

its designing and propagating certain ideologies through the mass media. The educational policies presuppose selecting certain, quite clearly defined, cultural values in order to propagate them via the channels that already exist or are developed for that purpose. This is something that all the states, in all the historical epochs, have in common. But there also are some distinctions in kind to be found between the educational policies of different states. These policies can be directed towards serving the cultural needs of as many subcultures as possible, to the greatest possible degree; towards modernization or, on the contrary, towards the conservation of the existing traditions. In practice, as a rule, all the social systems combine the above-mentioned types in this or that way.

With reference to Russian experience, I can say that during the Soviet era in the country's history, the state was sponsoring ethnic identities through the legal norms, while at the same time proclaiming the idea of stepwise convergence of different nationalities and leveling of their economical and cultural development. This all was also reflected in the state's educational policies, though the gradual process of Russification was also progressing. With the emergence of new Russia, changes in the educational sphere proved to be drastic during the two decades of political, social and economical reforms. One of the fundamental strategies of this area's development during the 1990s was the problem of multi-aspect consideration of the "ethnic dimension" of the country's society. The idea of polyculturality and polyconfessionality of the social medium appeared as an important factor of the new educational policies. Schools teaching in various languages rose again. At the same time, the understanding of greater ethnocultural competence of the population being strategically important, and the appropriateness of programs and courses aimed at fostering the culture of interethnic communication and familiarizing children, young adults, and people in general with the traditions of their own ethnic group as well

as with those of others, was becoming more and more firmly established.

Such a model was then corresponding with the state's policy of decentralization of its governance in the regions and their acquisition of greater sovereignty. Time showed, however, that the proposed layout was creating certain contradictions between the local, including ethnic, and supra-ethnic, or nationwide, needs of the common cultural realm. Newer literature sometimes features strongly-worded criticism of polycultural education. Teachers as well as politicians are now increasingly active in their questioning the reasonability of reducing the ethnocultural component of education to the needs of this or that particular federated Republic or ethnic group in the reproduction of sociocultural values, now since the modern world is polycultural in its foundations.

The strategic position that emphasizes the importance of the political nation and the unity of Russia's people in its diversity is gaining more supporters. Although there exists – especially in the federated Republics – an opinion that claims political identity to be built to the prejudice of ethnic identity, we believe that a person's having a civic or state identity does not eliminate his or her ethnic identity. It is important to consider that the process of the person's socialization is impossible without his or her adoption of universal values, understanding the multi-aspect community of Russia's populace, getting to know the particular features of various cultures expressing themselves in the common social realm of Russia. There are practically no regions with monoethnic population in Russia. One cannot but agree that not only the society, but also its members are multicultural. It can sometimes be more productive not to absolutize the cultural differences, but rather to move towards recognizing the likeness of many features of the daily life (or of their being different, but on grounds other than ethnic).

This is why, preparing the youth to living in a multilingual, polycultural society, it is important to find a proper balance between

народов, выравнивания их экономического и культурного развития. Все это находило отражение и в образовательной политике, хотя и шел постепенный процесс русификации населения. После создания новой России, двадцатилетия политических и социально-экономических реформ перемены в сфере образования оказались радикальными. Одной из основополагающих стратегий его развития в 90-е годы XX века стала проблема многопланового учета «этнического измерения» российского социума. В новой образовательной политике важным фактором обозначилась идея поликультурности и поликонфессиональности социального пространства. Возродились школы с преподаванием на разных языках. В то же время все более настойчиво утверждается мысль о стратегической важности повышения этнокультурологической компетентности населения, целесообразности разработки программ и курсов, способствующих воспитанию культуры межэтнического общения, ознакомлению детей, молодежи, населения с традициями своего и других народов.

В тот период данная модель соответствовала государственной политике на децентрализацию управления регионами и их суверенизацию. Однако время показало, что предложенная схема стала приводить к определенному противоречию между локальными, в т.ч. этническими, и надэтническими, общегосударственными потребностями единого культурного пространства. В литературе последнего времени приходится порой встречать резкие высказывания в адрес поликультурного образования. Все активнее не только политиками, но и педагогами стал ставиться вопрос о том, насколько целесообразно этно-региональный компонент содержания образования сводить до нужд определенной республики и конкретно взятой этнической группы в сфере воспроизводства социокультурных ценностей, учитывая поликультурную основу современного мира.

Все больше поклонников находит стратегическая позиция о значимости роли

гражданской нации — россиян, о единстве российского народа в его многообразии. Хотя есть точка зрения (особенно в республиках), согласно которой гражданская идентичность формируется в ущерб этнической, мы придерживаемся точки зрения, что наличие гражданской (государственной) идентичности у человека не исключает существования у него этнической идентичности. Важно учесть, что процесс социализации личности невозможен без глубочайшего усвоения общечеловеческих ценностей, привития представления о многоплановой общности населения России, знаний об особенностях проявлений различных культур в едином общероссийском социальном пространстве. В нашей стране практически нет регионов с моноэтническим составом населения. Нельзя не согласиться и с мнением, что мультикультурны не только общества, но и его члены. И порой продуктивнее не абсолютизировать культурные различия, а двигаться в направлении признания схожести многих черт повседневной жизни (или их отличий отнюдь не на этнической основе).

Поэтому готовя молодежь к жизни в многоязычном и поликультурном обществе, важно найти баланс между этнокультурными потребностями того или иного гражданина страны и задачами консолидации населения в интересах единого государства. Согласно Концепции национальной образовательной политики Российской Федерации, принятой в августе 2006 г., к приоритетам политики в области образования принадлежат - удовлетворение этнокультурных и языковых образовательных потребностей народов России в сопряжении с сохранением единства федерального культурного, образовательного и духовного пространства, консолидация многонационального народа России в единую политическую нацию, формирование в корреляции с этнической самоидентификацией общероссийского гражданского сознания, обеспечение качественного образования детей, обучающихся на языках народов России. ([www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d\\_06/prm201-1.htm](http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_06/prm201-1.htm))

the ethnocultural needs of this or that particular citizen of the country and the necessity to consolidate the population in the interests of the single state. According to the Concept of the National Educational Policy of the Russian Federation, adopted in August 2006, the priorities in the area of education include providing for the ethnocultural and language needs of the peoples of Russia while

maintaining the unity of the federal cultural, educational, and spiritual realm, consolidating the multiethnic people of Russia into a single political nation, building the common Russian civic awareness in correlation with ethnic self-identification, and supplying children who study in the languages of Russia's peoples with quality education. (see [www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d\\_06/prm201-1.htm](http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_06/prm201-1.htm))

**КОНЦЕПТ «ШКОЛЫ» В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

А.П. Логунов

Ориентация на ценности устойчивого развития как один из базовых приоритетов современного общества, поддерживаемый и ООН, и ЮНЕСКО, стимулирует, на наш взгляд, изменение некоторых акцентов в социально-культурном взаимодействии и приоритетах. Можно говорить о некоторых наиболее значимых аспектах, ставших в последнее десятилетие основанием для достаточно напряженных общественных дискуссий:

- соотношение между устойчивостью, стабильностью и соответствием высокому динамизму;
- внутренние взаимосвязи между необходимостью модернизации и необходимостью сохранения базовых оснований социальности;
- поиск эффективных управленческих моделей в условиях движения общества от информационного к коммуникативному.

Однако, в нашем выступлении мы сосредоточимся на размышлениях о проблемах концепта «современной школы» как одного из важнейших цивилизационных проектов в условиях ориентации на приоритеты устойчивого развития. Нельзя сказать, что в российском и европейском пространстве проблема «школы» не привлекала бы пристального внимания. И все же в обсуждениях последнего времени доминирующим оказывается вопрос о качестве школьного образования: для Европы это стимулируется активным развитием Болонской системы и теми противоречиями, которые она породила, для России - почти непрерывно продолжающимися реформами образования. При всей важности и актуализированности этих сюжетов в последнее время становится совершенно очевидно, что нуждается в более глубоком осмыслении (или переосмыслении) сама концепция «школы» - во всяком случае в том ее виде, как она сложилась в новое европейское время и затем трансформировалась и видоизменялась, совершенствовалась, реагируя и на национальное своеобразие, и на новые вызовы времени. И все же при всех этих изме-

нениях, вариациях и модернизации, «школа» оставалась базовым проектом, приспособленным к решению, прежде всего, образовательных задач. Часто именно поэтому вокруг нее разворачивались политические, культурные дискуссии, когда меняющееся общество ставило перед собой задачи, чему учить и как учить эффективно. Конечно, на образовательном пространстве у «школы» были всегда два достаточно серьезных конкурента: домашнее образование и самообразование. При том, что в отдельные периоды исторического развития они по своей ценности и актуальности могли даже опережать ценности школьного образования, тем не менее, и направленность, и содержательность внутри этих конкурентных проектов всегда в той или иной степени сопоставлялась и соизмерялась с доминирующим концептом «школы».

Одним из наиболее непроясненных и дискуссионных для каждого общества почти всегда оставался вопрос о соотношении между образованием и воспитанием в ходе школьных практик: воспитывать ли через образование, воспитывать ли параллельно с образованием, воспитывать ли и образовывать одновременно.

Ситуация начала XX века и принципиально новые вызовы, на наш взгляд, стали стимулировать обсуждение вопросов о самом концепте «школы», как цивилизационного феномена. Собственно, первые сигналы прозвучали еще в конце XIX века, когда чрезвычайно актуализировались проблемы методики школьного обучения, и когда во главу угла стала выдвигаться задача приспособления «школы» к необходимости учить учиться, учиться образовываться, учить самообразовываться. Но даже этот сигнал не был воспринят как сигнал о необходимости переосмысления концепта «школы». Ситуация стала усложняться к концу первого десятилетия XXI века, когда все более ясным стало осознание того, что некоторые из принципиально новых вызовов оказались явно интеллектуально и нравственно недооцененными.



## THE CONCEPT OF "SCHOOL" IN THE SYSTEM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Alexander Logunov

Focus on the values of sustainable development as one of the basic priorities of modern society, supported by the UN and UNESCO, stimulates, to our mind, a change of emphasis in certain socio-cultural interactions and priorities. One can talk about some of the most significant aspects that in the last decade have become the basis for rather intense public discussion:

- consistency between sustainability, stability and accordance with high dynamism;
- inner correlation between the necessity of modernization and the need to preserve basic foundations of sociality;
- search for effective management models in terms of the shift from information society to communicative one.

However, in our presentation, we'd like to focus on our reflections upon some problems of the concept of "modern school" as one of the most important civilizational projects when it comes to the orientation on sustainable development priorities. One cannot say that the problem of "school" would not attract attention in Russia and Europe. And yet, recent discussions showed that the dominant issue is the quality of school education: for Europe it is inspired by active development of the Bologna system and the contradictions it has generated, for Russia - by almost ceaseless education reforms. Despite the importance and topicality of these subjects, recently it became quite obvious that the concept of "school" needs to be better understood (or redefined) - at least its form that has sprung into life during Early modern Europe and then was transformed and modified several times in response to national identity and new challenges. Nevertheless, with all these changes, variations and modernization, "school" remained a basic design, adapted to the primarily educational problem-solving. Often, it was the case for political, cultural discussion of these issues especially when

ever-changing society set itself the task of finding out what to teach and how to teach effectively.

One of the most controversial and unclear questions that almost every society has to face in any case has always been the question of the relationship between education itself and training through school practices: whether to raise through education, to raise in accordance with education or to carry out education and training in parallel.

The situation of the beginning of the XXI century along with fundamentally new challenges, in our view, has stimulated discussion about the concept of "school" as a civilizational phenomenon. Actually, the first signals were heard in the late XX century, when problems of schooling extremely actualized, and when the task of adapting "school" to the need to teach how to learn, to learn how to be taught, to teach how to educate oneself was placed at the forefront. But even this signal was not perceived as a signal to review the concept of "school". The situation had proved to be even more complicated by the end of the first decade of the XXI century, when it became quite clear that some fundamentally new challenges turned out to be intellectually and morally undervalued.

One can elaborate the point specifically, but we'd rather focus on some of the most important and radical calls.

It's known that over the last decade virtual reality, generated by intensive development of the Internet and social networks, emerged as a real competitor. For a long time, these innovations were considered exclusively (or mainly) from technical and technological side; the Internet itself was perceived primarily as a product and embodiment of fundamentally new information capabilities. However, modifications caused by these changes were deeper and more qualitative: not only the transformation of the Internet into a mass social phenomenon has led to genera-

Об этом можно размышлять много и специально, но мы остановимся на некоторых из важнейших и наиболее радикальных вызовов.

Речь идет о том, что за последнее десятилетие сформировалась в качестве реальной конкурента виртуальная реальность, порожденная интенсивным развитием Интернета и социальных сетей. Долгое время эти новации рассматривались исключительно (или преимущественно) с технологической стороны, и сам Интернет воспринимался, прежде всего, как порождение и воплощение принципиально новых информационных возможностей. Однако, изменения, которые были вызваны данными переменами, оказались и глубже, и качественнее: превращение Интернета в массовое социальное явление привело к тому, что он стал формировать не только новое информационное пространство, но и новый тип, и новое качество коммуникативного взаимодействия. По сути дела он стал мостом для перехода от общества информационного к обществу коммуникационному. Наряду с этим «социальная Интернет-реальность» стала оказывать мощнейшую конкуренцию той реальности, которую мы привыкли воспринимать, как реальную, объективную, материальную. Одновременно шла подстройка и психологии взаимодействия, и общения, и перестройка речевых коммуникаций под условия и возможности компьютера.

Второе масштабное изменение было связано с тем, что сегментация общества произошла настолько быстро, что даже стала превосходить проекты и предположения постмодернистов, и, по сути дела, стало вполне возможным формировать микросегменты вокруг одного субъекта. Наконец, нельзя не обратить внимание на то, что последние десятилетия чрезвычайно изменили ряд базовых цивилизационных ценностей или, во всяком случае, вызвали необходимость их переосмысления и переинтерпретации.

Если признать реальность данных изменений, то станет вполне очевидно, что все это в совокупности не могло не поставить под сомнение сам концепт и саму ценность «школы», как важнейшего социального феномена. По-

пытки решить эту проблему на основе поиска оптимальных образовательных практик или оптимальных моделей выстраивания межпредметных и внутрипредметных взаимосвязей могут оказаться реакцией опоздания. По крайней мере, уже сегодня стал обозначаться некий водораздел в концептуальном понимании самого феномена «школы». С одной стороны по прежнему сохраняется и в большинстве случаев поддерживается всеми формами государственного регулирования концепция «школы» как социального проекта, ориентированного на получение, освоение и усвоение знаний и ориентирующего ученика на достижение успехов в предметно-образовательной области. Наряду с этим все явственнее заявляет о себе концепт видения «школы» как площадки, формирующей и стимулирующей возможности и процессы личностной самореализации, и в соответствие с этим успешность ученика начинает измеряться не критериями прогресса в той или иной области, а способностью представить личностных проект или личностную инициативу от замысла до реализации. И это уже не просто творческая или креативная «школа» - это «школа», ориентированная на иные социокультурные ценности и перспективы.

Радикального расхождения в этих установках можно не замечать или сводить их к минимуму, но как нам представляется, именно отношение между ними может оказаться принципиально важной проблемой, определяющей всю направленность и перспективу дальнейшего развития, точнее, качества этого развития.

В нашей исходной идее об устойчивом развитии ключевым, как нам представляется, все же является идея качества, потому что такие, казалось бы, альтернативные развитию понятия, как традиция, стабильность, они вовсе не исключают развития, но они предполагают вполне определенное качественное измерение динамики. Устойчивое же развитие связано с ориентацией на возможности придать динамическим характеристикам такой потенциал, которые будут способствовать доминированию опережающих стратегий, и в подобной ситуации проблема «школы» может оказаться одной из ключевых.

tion of new information space, but also it has created a new type, and a new quality of communication interaction. In fact, it has become a bridge for the transition from the information society to the society of communication. In addition, the "social reality of the Internet" started to compete with the reality that we are used to perceive as real, objective, material. Simultaneously there was adjustment in psychology of interaction and communication, and transformation of voice communications to the computer capabilities.

The second large-scale change was associated with the fact that social segmentation occurred so fast that it started to surpass projects and assumptions of post-modernists, and, it became quite possible to form micro-segments around a single subject. Finally, one can not disregard the fact that the last decades have extremely changed a number of basic civilizational values or, at least, have called for their reconsideration and re-interpretation.

If you accept the reality of these changes, it becomes quite obvious that all of this brought together would inevitably question the very concept itself and the value of the "school" as the most important social phenomenon. Attempts to solve this problem based on search of optimal educational practices or models of building inter-subject and intrasubject relationships may prove to be a reaction delay.

At least today a watershed in the conceptual understanding of the phenomenon of "school" was designated. On the one hand, the concept of "school" as a social project fo-

cus on the acquisition, development and assimilation of knowledge and orienting students to achieve success in the educational fields is still preserved and, in most cases, supported by all forms of government regulation.

Along with that, a concept vision of "school" as a platform forming and stimulating opportunities and processes of personal self-realization presents itself even more distinctly; in accordance with this, student progress is measured not by criteria of progress in some areas, but by ability to execute personal project or personal initiative from concept to implementation. And this is not just a creative or constructive "school" any more - but a "school", focused on different socio-cultural values and perspectives.

Radical differences in these settings can be ignored or minimized as well, though it seems to us that the relationship between them can become a fundamentally important issue that defines the whole direction and prospects for further development or, to put it more precisely, the quality of this development.

The key point of our initial sustainable development idea, we believe, is still a quality idea, because such a seemingly alternative to development concepts as tradition and stability do not obligatory exclude development, but rather imply a definite qualitative dynamics measurement.

On the other hand, sustainable development is due to the focus on the possibility to give the dynamic characteristics such a potential that will contribute to the domination of anticipatory strategies, in a situation like this the problem of "school" may turn out to be a major one.

**НОВАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

С.Л.Климинская

В современных экономических, политических и социальных условиях устойчивое развитие мирового сообщества подразумевает интеграцию в единую естественную среду, что будет способствовать удовлетворению человеческих потребностей и устремлений за счёт гармоничного и сбалансированного использования природных ресурсов, направлений инвестиций, ориентации научно-технического развития для укрепления мирового потенциала, институциональных преобразований и всестороннего развития личности.

Данный подход отражает предложенную ООН триединую концепцию, включающую такие концепты как экология, социальное развитие и экономика. При этом связующую роль в этой системе играют языки, коррелирующие со всем обществом. В связи с этим одним из основных направлений устойчивого развития можно считать принцип современного лингвистического образования, как базовый контекст для осуществления языковой политики в рамках единого лингвистического пространства стран-членов СНГ и ШОС, а также в Европе [5].

Особый интерес представляют стратегии формирования конкурентного лингвистического пространства. В современном мире чрезвычайно важную роль играет социально-интегративная функция коммуникации как средство поддержания социального партнерства и создания «коммуникативных сетей» на основе продвижения бизнес-технологий при помощи лингвистической инженерии, оптимизации деловой коммуникации (экономика языка), раскрытия потенциала иностранного языка как специализированной инновационной экономики. Один из научных проектов МГЛУ посвящен фундаментальным исследованиям экономических основ профессиональной коммуникации в целях устойчивого развития. В ходе проекта впервые всесторонне анализирует-

ся введенное академиком И.И. Халеевой в круг исследования профессиональной коммуникации понятие «экономика языка», определяется его практическая значимость и возможность использования результатов проведенного анализа в целях повышения эффективности профессиональной коммуникации в рамках глобального экономического пространства [4].

Разработка и применение языковой политики в компаниях рассматривается сегодня в Европе как вопрос экономического, подразумевающий возможность получения компанией дополнительной прибыли, выхода на новые рынки и успешной деятельности. Анализ европейского опыта, охватывающего период более 10 лет, доказывает, что эффективно организованный лингвистический менеджмент тесно связан с организацией коммуникации внутри компании, и, в конечном счете, находит выражение на уровне социально-экономического управления предприятием.

Языковая политика особенно актуальна в условиях многоязычия и направлена на решение коммуникационных проблем. Кроме того, эффективная лингвистическая политика реализуется на основе общей стратегии управления знаниями (knowledge management) с целью формирования коммуникативных компетенций персонала и создания прагматически ориентированной внутренней и внешней корпоративной коммуникации, в конечном счете, направленной на получение прибыли и эффективное функционирование компании в деловой и социальной среде.

Результаты исследования 40 европейских компаний в рамках проекта находят отражение в следующих показателях [3]:

- оборот 43% предприятий благодаря использованию языкового менеджмента вырос более чем на 25%;
- 30% предприятий отметили рост своей деловой активности на 16-25%;

## THE NEW EDUCATIONAL MODEL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Svetlana Kliminskaya

Under modern economic, political and social conditions sustainable development of the world society implies creation of a single harmonious and balanced environment which will contribute to meeting human needs and appetencies via of rational usage of natural resources, effectively organized investment policies, attraction of research and development facilities to boost the world's potential, institutional restructuring, overall development of personality.

This approach reveals suggested by the UN programme, including such concepts as ecology, social and economic development. The integrating element of the whole system is considered to be languages. In this connection, one of the main directions of sustainable development is linguistic education, as the canvas to implement language policies within the single linguistic environment for the CIS and SCO (The Shanghai Cooperation Organization) countries, as well as European states.

So, the strategies for creation of a competitive linguistic environment are particularly interesting. Nowadays the socio-integrating function of communication is significantly important given its role as a means to maintain social partnership and to create the so called "communication networks" with the help of advanced business technologies, linguistic engineering, optimization of business communication (economy of language) and unlocking of the language potential as the language for specific purposes within the framework of the innovative economy. Moscow State Linguistic University has recently launched a new project devoted to elaboration of economic fundamentals for sustainable development. The project is the first attempt to carry out an overall analysis of the concept "the economy of language". The notion is suggested by a member of the Rus-

sian Academy of Education professor Irina Khaleeva for the analysis of professional communication to determine its practical value and estimate possible results to intensify the efficiency of professional communication within the framework of global economic environment.

Nowadays in European countries development and indoctrination of language policies as a component of corporate culture is treated as a matter of economic benefit which means the opportunity not only to gain additional economic value, but also to enter new markets and perform there successfully. The analysis of more than 10-year European experience in this field proves that efficiently organized linguistic management is closely tied with internal corporate communication, and, in the long run, reveals itself at the levels of corporate management.

In a multilanguage environment the idea of corporate language policy is of great importance as it contributes to elimination of communicative breakdowns. Moreover, an effective language policy is implemented within the overall strategy of knowledge management aiming to develop communicative competences of the personnel and maintain pragmatically oriented internal and external corporate communication which ultimately is aimed at profit increase and a company's effective performance in the market.

Within the framework of the project we considered the results of some European research of more than 40 European companies, which employ language management. The results are the following:

- 43% of the companies demonstrated the increase of turnover by 25%
- 30% of the firms had growth in their business activity by 16-25%
- 73% of the companies fixed a 16% growth of their turnover.

• 73% фирм зафиксировали рост оборота на 16%.

По оценкам экспертов, высокие результаты достигнуты за счет создания смешанных команд, так как подобные группы специалистов обладают большими ресурсами, опытом и знаниями, что обуславливает их креативность и динамичность. Однако далеко не все компании решаются работать на нескольких иноязычных рынках, так как культурные и коммуникационные барьеры ведут к увеличению издержек в современных экономических условиях.

Значимость профессиональной коммуникации между субъектами экономических отношений в целях повышения эффективности и устойчивости экономического развития обусловлена многочисленными связями, которые образуются в условиях интенсивного формирования и функционирования сетевой экономики. Инновационный подход к экономическому развитию современных государств основывается на создании экономических кластеров как формы сотрудничества между предприятиями [1].

Реализация корпоративных задач в таких структурных экономических образованиях невозможна без организации эффективной коммуникации всех участников проекта между собой, а также с другими подразделениями компании, партнерами, клиентами и институциональными структурами, если это необходимо. Для осуществления подобного взаимодействия необходимо развитие коммуникативных компетенций сотрудников.

Современное профессиональное общение выходит за рамки решения производственных проблем и приобретает инновационные характеристики. Циркуляция профессионально релевантной информации от индивидуума в профессиональную сферу с последующим осмыслением ученым сообществом и обратно к индивидууму через адаптацию в широком кругу специалистов обуславливает разработку так называемой “кластерной” модели образования, реализуемой через эффективное социальное партнерство.

Создание модели связано с реализацией кластерного подхода в экономике и подразумевает преемственность всех уровней образования в рамках одной отрасли; актуальность и адекватность образовательных программ; взаимодействие представителей научных кругов с предприятиями.

Координация образовательной и опытно-исследовательской деятельности между компанией и вузом позволит создать независимые профессиональные образовательные стандарты, разработанные профильными профессиональными сообществами, что, несомненно, повысит качество подготовки специалистов, сбалансирует количество профильно подготовленных выпускников в соответствии с нуждами компаний, сократит расходы на повышение квалификации и переподготовку персонала.

Подобный широкий системный подход имеет преимущество перед краткосрочными программами переподготовки специалистов как среднего, так и высшего звена. Сегодняшняя рыночная конъюнктура в области финансов, межгосударственных, глобальных экономических интеграционных процессов диктует необходимость понимать и уметь реагировать на изменения в микро- и макроэкономической среде. Инновационные приемы современного менеджмента осваивают разные категории специалистов: ведущие инженеры, начальники цехов, руководители производственных отделов и предприятий.

На сегодняшний день наиболее эффективным способом сотрудничества системы образования и бизнеса считается создание системы независимых научно-исследовательских и образовательных организаций, тесно связанных с производственными и бизнес-единицами, для обеспечения циркуляции специальных знаний между специалистами. Это позволит представителям академических кругов быть в курсе бизнес-процессов и вести научные разработки в соответствии с актуальными производственными нуждами.

Проблема современных образовательных учреждений заключается в том, что они

According to experts' estimations the impressive results have been achieved owing to creation of international teams. Such groups of specialists have more resources, experience and knowledge, which determines their dynamism and creativity. However, few companies are ready to enter different foreign markets, as under modern circumstances cultural and communicative barriers can lead to an increase of costs.

Significance of professional communication for business entities in terms of business efficiency and sustainable development is determined by numerous relations, which are established as a result of intensive forming and functioning of the network economy. The innovative approach to modern economic development is based on creation of economic clusters as a means of business cooperation.

Achievement of corporate goals in such economic conglomerates is impossible without well-organized communication among all the participants of the project as well as with their partners, clients and institutional structures. Such cooperation implies development communicative competences of the personnel.

Nowadays professional communication goes beyond solving routine business problems; it goes far wider acquiring innovative characteristics. Circulation of information from an individual into a professional environment is carried out to be comprehended by scientific society. At this stage the information is analyzed and adapted by professionals, after which it is passed down back to individuals. This shuttle-like movement of information determines elaboration of the so called areal educational model which can be put into life through effective social partnership.

The model is a result of a new type of economic interaction – clustering. It implies hierarchy and continuity of educational programmes within an industry; topicality and adequacy of the programmes and their responsiveness to the market needs (the programmes and qualification

standards must be worked out in accordance with the professionals' position); cooperation between professors and companies' staff.

Coodination between educational functions of a university and a company's R&D helps to create independent professional standards, worked out by professional societies, which no doubt will increase the level of professional education, balance the number of professionally oriented specialists to satisfy the company's need; reduce expenditures on professional training and development of the staff.

Such systemic approach is advantageous as compared to short-term training programmes. Modern market conditions such as financial characteristics, interstate relations, global economic integration, determine the necessity for professionals of all levels of corporate structure function in the macro- and micro-economic environment. Thus, specialists of different kinds have to master innovative methods of modern management.

One of the ways to realize the idea can be creation of Innovative Research and Educational centers (IREC) which are to provide multilevel professional training and retraining of the personnel at all corporate levels. Such HR management and performance appraisal help to cut significantly retraining efforts and professional adaptation periods. Such optimization is feasible owing to the possibility to combine educational support with scientific research in the same institute (an Innovative research and educational center (IREC)). The Integration Triad «business-science-education» in an educational cluster will lead to creation of intellectual products and minimize transaction costs with the help of dynamic and flexible teaching methods.

The problem of modern education consists in equipping students with professional knowledge and skills (hard skills), while managerial and communicative skills (soft skills) are absolutely ignored. From this point of view fundamental research

ориентированы на обеспечение студентов только профильными профессиональными знаниями (*hard skills*), в то время как управленческие и коммуникативные навыки (*soft skills*) остаются без внимания. В этих условиях фундаментальное исследование экономических основ профессиональной коммуникации и его результаты, проводимое учеными МГЛУ, будут способствовать созданию программ по развитию коммуникативных навыков и компетенций, необходимых для профессионального общения в межкультурной профессиональной среде.

Владение одним или несколькими иностранными языками является взаимовыгодным как для сотрудника лично, так и для организации в целом, так как в современных экономических условиях это дает возможность специалисту оперативно получать информацию и расширять свой профессиональный кругозор без ограничения географическими и социо-культурными рамками [2].

Работа современного предприятия зависит от квалификации и компетентности сотрудников всех уровней корпоративной структуры. Уровень квалификации формируется из профессиональных знаний, коммуникативных и организационных навыков. Обеспечение необходимыми знаниями, навыками и умениями должны взять на себя профильные вузы, работающие в тесной связи с предприятиями. Такое сотрудничество между образовательными учреждениями и бизнес-структурами позволит удовлетворить производственные потребности компаний в эффективной рабочей силе,

снизить производственные и временные издержки за счет повышения качества корпоративной коммуникации.

Кроме того, данное сотрудничество при условии кластеризации экономик и укрепления международного взаимодействия будет способствовать интенсификации деятельности международного научного сообщества в рамках устойчивого развития.

#### Список литературы

1. *Климминская С.А.* Институциональный контекст профессиональной коммуникации в сфере экономики – Дискурс межкультурной профессиональной коммуникации – М.: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2012 – (Вестн.Моск.гослингвист.ун-та; вып. 14 (647). (Серия Языкознание)) – С. 91-107.
2. *Климминская С.А.* Экономика языка как основа делового партнерства между вузом и современно компанией. // Экономика языка и бизнес. Сборник научных трудов по материалам круглого стола (26 апреля 2013 г.). – М.: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2013 г. – С. 74-83.
3. *Титкова О.И.* Роль лингвистической политики в построении бизнес-стратегии компании. // Экономика языка и бизнес. Сборник научных трудов по материалам круглого стола (26 апреля 2013 г.). – М.: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2013 г. – С. 18-29.
4. *Халева И.И.* Его величество русский язык // Путеводитель российского бизнеса. – М.: Госмедиа, 2012. – №5(13). – С36-41.
5. *Халева И.И.* Формирование лингвистического пространства как фактор устойчивого развития // Экономика языка и бизнес. Сборник научных трудов по материалам круглого стола (26 апреля 2013 г.). – М.: ФГБОУ ВПО МГЛУ, 2013 г. – С. 7-17.



of economic basics of professional communication, carried out by Moscow State Linguistic University, and its results will contribute to the creation of programmes on development of communicative skills and competences necessary for interaction in the professional environment.

The ability to use professionally one or more foreign languages is beneficial for both a professional and a company, as under modern economic circumstances it gives a specialist an opportunity to get information and broaden personal professional horizon despite geographical and cultural borders.

Today the success of a company depends on the level of qualification and compe-

tences of the staff. The staff's proficiency includes professional knowledge, communicative and managerial competences. Universities actively cooperating with research institutes are to take all the responsibilities to provide modern specialists with all necessary skills and knowledge. Such cooperation will let satisfy companies' needs in efficient labor force, reduce production and time costs owing to optimization of corporate communication.

Moreover, such cooperation in the context of strengthening of international cooperation and the clustering process will intensify international scientific cooperation in the framework of sustainable development.

**МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК НЕОБХОДИМЫЙ АСПЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Ю. А. Горячев

Эволюция понимания содержания понятия «образование для устойчивого развития» (ОУР). Если проводимое по данной проблематике Десятилетие ООН первоначально опиралось на концепцию «экологического образования», то в настоящее время, понятие ОУР приобретает более широкие рамки — нарастает осознание необходимости изменений в образовательной парадигме. На первый план выдвигается задача подготовки специалистов нового типа, способных принимать системные решения и отвечать на вызовы глобализации и происходящих в мире перемен. Перед кафедрами ЮНЕСКО встает задача участия в разработке и формировании устойчивого будущего, освоения и трансляции лучших практик и междисциплинарных знаний, комплексного подхода к развитию общества и международного сотрудничества.

Важной отличительной чертой становится программный принцип ЮНЕСКО о достижении качественного образования для всех в контексте современной парадигмы международного, межкультурного образования. В практическом аспекте международное образование — это усиление интеграционных процессов всех уровней образования, расширение географии сотрудничества, возрастание академической мобильности и применения ИКТ на пути к устойчивому развитию и построению общества знаний. Наряду с этим понятие международного образования включает комплексную деятельность по продвижению доступного качественного образования в мире, идей межкультурного и межконфессионального диалога, воспитания гражданской ответственности, культуры мира и согласия.

Примером данного подхода является один из последних проектов ЮНЕСКО в области повышения качества образования в мире — разработка в 2012 г. Концепции диагностики и мониторинга качества общего

образования в мире (КДКОО) и начавшийся процесс ее апробации для национальных образовательных систем в странах-членах (проект реализуется Департаментом общего образования и развития ЮНЕСКО во главе с его директором г-жой М. Маропе). Представленная концепция базируется на комплексном и системном подходе к образованию и предполагает диагностику с применением 12 разработанных и подробно прописанных аналитических инструментов, которые в совокупности своей могут служить четким ориентиром для понимания современных требований, которым должно удовлетворять «образование для устойчивого развития». Одно из важнейших мест в данной концепции занимает проблема создания такой образовательной среды, которая исключала бы саму возможность появления признаков дискриминации по расовому, национальному, половому, религиозному, языковому и другим признакам. Мы рады отметить, что кафедра ЮНЕСКО МИОО была включена в процесс апробации этого проекта на территории стран СНГ с момента его разработки, и все предложения кафедры, ориентированные на включение в число аналитических инструментов по оценке качества образования компонентов межкультурного образования, вошли в новую редакцию документа.

В нашем понимании создание комфортных психологических условий для образовательного процесса — это, прежде всего, создание бесконфликтной среды для обучения и жизнедеятельности учащихся и педагогов в стенах и за стенами учебного учреждения. В этой связи, с нашей точки зрения, одним из ведущих направлений комплексной работы по повышению качества образования должно стать обязательное внедрение в учебные программы и планы мероприятий таких компонентов, которые предполагают обучение навыкам межкультурного диалога, толерантности и сотрудничества. В

## INTERCULTURAL EDUCATION AS ESSENTIAL ASPECT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Yuri Goryachev

An evolution in insights of the education for sustainable development concept (ESD). Whereas initially the United Nations Decade of ESD rested upon the environmental education concept, currently the ESD concept has been extending its scope – a perception has been increasing that it is imperative to alter the education paradigm. A task has been advancing to the forefront – to train specialists of a new type, capable of making systemic decisions and addressing globalization challenges and impending changes in the world. The UNESCO Chairs have been facing a task to participate in the development and formation of sustainable future, as well as to master and to translate best practices and interdisciplinary knowledge, comprehensive approach to society development and international cooperation.

A key distinctive feature is UNESCO's program-centered principle to achieve quality education for all in the context of contemporary paradigm of international, intercultural education. In terms of practical aspects, international education implies the reinforcement of integration processes at all levels of an education system, extension of cooperation geography, growth in academic mobility and ICT application towards sustainable development and knowledge society building. At the same time, the international education concept includes comprehensive activities to deliver accessible quality education worldwide, to promote ideas of intercultural and inter-confessional dialogue, to foster civil responsibility, culture of peace and consent.

An example of this approach is one of the latest UNESCO projects to improve the education quality worldwide: the development of the General Education Quality Analysis/ Diagnosis and Monitoring Framework (GEQAF) in 2012 and its piloting in the member states' national education systems (the project is implemented by UNESCO Division for Basic

Higher Education and Learning headed by Ms. Mmantsetsa Marope). This framework adopts a comprehensive and systemic approach to education and provides for an application of elaborated and explicitly described analytical tools that may serve as a clear benchmark to realize contemporary requirements to be met by "education for sustainable development". One of the key components of this framework is a learning environment that would exclude the very opportunity of any signs of discrimination on the grounds of race, national origin, gender, religious/linguistic background, and other features. We are glad to highlight, that the UNESCO Chair of MIOO had been involved in the pilot application of the project in CIS countries since its elaboration phase already. All the proposals of the Chair oriented towards inclusion of intercultural education components into the package of analytical tools designed to assess education quality have been reflected in a revised version of the document.

In our understanding, building an enabling psychological environment for the learning process predominantly implies creation of a conflict-free environment for learning and activities of learners and teachers in both structured and unstructured environments (outside the classroom). In our view, one of the key areas of comprehensive education quality improvement efforts should be mandatory introduction of such components into curricula and activities plans that are designed to equip learners with intercultural dialogue, tolerance and cooperation skills. Their core purpose is to foster and to practice intercultural communication skills, to implement a package of preventive measures to bring up learners in the spirit of peace culture in all aforementioned areas – both within the learning process and additional education. In this context we presume that achievement of sustainable and quality education in conformity with in-

связи с этим мы считаем, что обеспечение устойчивого и качественного образования в соответствии с международными стандартами требует развернутой системы подготовки педагогических и административных кадров. Особую значимость приобретает в этой связи деятельность в рамках широкомасштабной работы по повышению квалификации учителей, именуемая в мире как "training of the trainers". Именно подготовка педагогов нового типа, готовых к принятию ответственных решений и способных реализовать продуктивную модель межкультурного образования, ориентированную на участие в современном мировом образовательном процессе, призвана способствовать устойчивому развитию, поскольку такая подготовка относится к мерам «опережающего характера».

Повышение квалификации работников сферы образования является основным направлением деятельности факультета международного образования и работающей в его составе кафедры ЮНЕСКО. В очной, заочной и очно-дистантной форме обучение ведется по таким направлениям, как «Международное образование и программы ЮНЕСКО», «Научно-методические основы преподавания «Истории религий», «Основы религиозных культур и светской этики», а также по системе модулей по религиозной культуре православия, буддизма, иудаизма, ислама и светской этике. Отдельные учебные программы составляют темы «Глобальная миграция: правовые аспекты и практика интеграции детей из семей международных мигрантов средствами образования», широко востребованы курсы по народоведению, межкультурной коммуникации и этнопсихологии. Охват тем учебных модулей отражает комплексный и междисциплинарный характер деятельности кафедры, в котором находит свое понимание концепция межкультурного образования.

Особую актуальность тема межкультурного образования приобретает в связи с необходимостью профилактики возникновения конфликтов. Острота этой проблемы в свете трагического размаха географии

вооруженных конфликтов в мире получила признание на самом представительном уровне: на последней сессии Генеральной Ассамблеи ООН было заявлено, что реальным выходом может служить только образование, в связи с чем выдвинута новая глобальная инициатива ООН «Образование прежде всего». Ежегодные презентации докладов ЮНЕСКО по мониторингу выполнения программы «Образование для всех» также свидетельствуют о нарастающей необходимости последовательного внедрения принципов межкультурного образования. Так, доклад 2011 г., презентация которого в рамках проводимой ежегодно Глобальной недели действий по Образованию для всех была организована в Москве силами Бюро ЮНЕСКО и кафедрой ЮНЕСКО МИОО, имел довольно красноречивое название: «Скрытый кризис: вооруженный конфликт и образование».

Положительные результаты в этом контексте дал осуществленный в Москве силами кафедры ЮНЕСКО проект работы городской сетевой экспериментальной площадки «Социально-культурная адаптация обучающихся из семей международных мигрантов», в рамках которой происходило обучение русскому языку, основам российской культуры и истории, освоение норм поведения в российском обществе, взаимодействие с семьями мигрантов, социальное и психологическое сопровождение; издание печатных пособий и электронных ресурсов. Несомненной удачей стал проект 2012 года «ЭтноМосква: гармония разнообразия», выполненный по поручению и в тесном взаимодействии с Департаментом межрегионального сотрудничества, национальной политики и связей с религиозными организациями города Москвы.

Успех комплексной и масштабной работы в области межкультурного образования, в том числе по интеграции мигрантов средствами образования, зависит от развития межсетевое взаимодействия, в систему которого необходимо активно вовлекать деловые круги и СМИ. Дело это непростое. Однако, в числе несомненных достижений

ternational standards requires an extensive system of teacher and administrative staff training. In this regard wide-scale teacher advanced training activities (called “training of the trainers” worldwide) tend to become especially relevant. Exactly training of teachers of the new type, who are capable to make responsible decisions and to implement a productive intercultural education model oriented towards engagement in a contemporary world education process is destined to facilitate sustainable development as such training is classified as “proactive” measures.

Advanced training of educational staff is a core activity of International Education Faculty and its UNESCO Chair. Annually, the faculty delivers on-site, extramural and on-site & distance training courses in such areas as “International Education and UNESCO Programs”, “Scientific & Methodological Basics of Teaching History of Religions”, “Basics of Religious Culture and Secular Ethics”, as well as training modules pertaining to religious culture of Orthodox Christianity, Buddhism, Judaism, Islam and secular ethics. “Global Migration: Legal Aspects and Practice to Integrate Children from International Migrant Families through Education” constitute separate training programs. There is a strong demand for ethnography, intercultural communication and ethnic psychology courses. The training module coverage reflects comprehensive and interdisciplinary nature of the Chair’s activities that accommodates for its own perception of the intercultural education concept.

The issue of intercultural education becomes especially relevant in conflict prevention. The acuteness of this issue against a background of tragic expansion of the armed conflicts geography in the world has been acknowledged at the most representative level: at its recent session the UN General Assembly has stated that only education may constitute a real outcome, and in this connection a new global initiative Education First has been put forward. Annual presentations of UNESCO monitoring reports pertaining to Education for All

program progress also evidence it is imperative to introduce intercultural education principles consistently. In particular, the UNESCO 2011 Global Monitoring Report that was presented during the annual Global Campaign for Education’s Action Week arranged by the UNESCO Moscow Office and UNESCO Chair of MIOO in Moscow had quite an eloquent title: “The Hidden Crisis: Armed Conflict and Education”.

This country is also facing a critical need in international (multicultural) education programs. Hence, new government authorities are being established to address national policy & inter-confessional liaison issues and to reinforce All-Russian identity. These and other aspects have been systemically highlighted in 2025 National Policy Strategy of the Russian Federation, in 2025 Government Migration Policy Concept of the Russian Federation, and in the new Education Law. These have been also incorporated into Capital City Education Program (2012-2016), reflecting specifics of Moscow multinational megacity’s educational environment. Guided by stipulations of the above listed documents a package of systemic measures is being implemented in Moscow to harmonize interethnic relations at secondary general school, to foster inclusion and internationalization in education for sustainable development. Activities of the UNESCO Chair of MIOO in this area have been focusing to deliver methodological support for mainstream and additional education, to develop guidance manuals, to prepare publications and to offer a wide range of advisory services.

The success of comprehensive and wide-scale efforts in intercultural education, including migrant integration through education, depends on development of networking cooperation, and the business community and mass media should be actively engaged in this system. This task is not an easy one. However, fruitful networking with the involvement of various regions (Bashkortostan, St Petersburg, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug, etc.), national & cultural organizations, partners from the CIS states and a number of foreign countries, may be

сетевого взаимодействия в интересах ОУР, которое можно отнести к успеху московской системы образования, можно отметить плодотворное развитие профессионального взаимодействия с регионами РФ (Башкортостан, Санкт-Петербург, Ханты-Мансийский автономный округ и др.), с национально-культурными организациями, партнерами из стран СНГ и ряда зарубежных стран. Показателем успешности такого взаимодействия являются ежегодные международные семинары по проблемам образования в поликультурном мире «Диалог цивилизаций и межкультурное сотрудничество», проводимые кафедрой ЮНЕСКО и партнерами в Москве с 2008 г. За время проведения семинаров в них приняли участие более 500 человек из 42-х стран ближнего и дальнего зарубежья и 23-х регионов Российской Федерации. Обсуждаемые на семинарах темы обеспечения равного доступа к образовательным услугам, повышения качества образования в поликультурном мире, формирования навыков межкультурного диалога как одни из приоритетных в мировом образовательном пространстве неиз-

менно привлекают внимание представителей ЮНЕСКО и других международных организаций системы ООН, Совета Европы, других межправительственных и неправительственных организаций.

Таким образом, обеспечение качественного образования для устойчивого развития требует коренного изменения сложившегося мировоззрения, которое признает ценность этнического, культурного и языкового разнообразия. Особое значение в данном аспекте имеет последовательное воспитание в духе уважения к разнообразию как нормы существования в едином поликультурном мире. Мы придерживаемся мнения о необходимости дальнейшего развития понимания как самой концепции «устойчивого развития», так и практических шагов к ее реализации. В связи с этим предлагаем исходить из признания целесообразности разработки Стратегии устойчивого развития после 2014 г., а также рамочного плана действий, в котором межкультурному образованию должно быть уделено первостепенное внимание.

regarded as an undeniable achievement of the ESD networking efforts that has become feasible due to the success of Moscow education system. The success of such networking is demonstrated through the cycle of annual international workshops “Dialogue of Civilizations and Intercultural Cooperation” that have been arranged by the UNESCO Chair and its partners since 2008 in Moscow to address education issues in the multicultural world. Over the mentioned period the workshops have been attended by more than 500 people from 42 CIS and non-CIS countries and 23 regions of the Russian Federation. The Workshop key topics (e.g. equal access to educational services, building intercultural dialogue skills) have been constantly attracting attention of officials from UNESCO and other international organizations of the

United Nations, the Council of Europe, as well as other intergovernmental and non-government organizations.

The achievement of quality education for sustainable development necessitates profound changes in existing mentality that appreciates ethnical, cultural and linguistic diversity. In this context, it is particularly important to bring up learners consistently in the spirit of respect to diversity as a norm of existence in the single multicultural world. We presume, it is necessary both to further develop understanding of both the sustainable development concept and its practical implementation steps. We believe that it is expedient to elaborate a Sustainable Development Strategy after 2014 as well as a framework action plan that should give paramount attention to intercultural education.

## БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Чарльз Хопкинс

Будущее образования в интересах устойчивого развития (ОУР) выглядит неплохо, но причины для этого не всегда оптимистичны. К сожалению, потребность в ОУР продолжает расти, часто по причине увеличения проблем, связанных с устойчивым развитием, таких как изменение климата, сокращение био-разнообразия и социальное неравенство. С другой стороны, ОУР имеет потенциал для обеспечения новых потребностей рынка труда в процессе построения 'зеленой экономики', на которую возлагается столько надежд.

### ОУР и формальное образование

В результате проведения Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития (UNDESD) сформировалось гораздо более четкое понимание того, что именно представляет собой ОУР. Многие воспринимали его как следующее поколение экологического образования или образования для развития и т. п. При этом, как только сотрудники министерств образования внимательно прочитали документы и увидели четыре направления ОУР, эти министерства осознали, что программы ОУР тесно связаны с их основной деятельностью. Первым направлением образования в интересах устойчивого развития (ОУР) является: *обеспечение доступности и качества базового образования*<sup>1</sup>. ОУР больше соответствует самой цели образования, и министерства/университеты и школьные системы должны были наполнить соответствующим содержанием свои учебные и воспитательные планы, чтобы поместить их в контекст вопросов устойчивого развития — от глобальных до личностных. Такое понимание сделало ОУР скорее важным активом, чем еще одной общественной идеей в длинном перечне подобных акций. В странах с высоким рейтингом Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) уже проявляется взаимосвязь между ОУР и качеством образования.

ОУР уже более не воспринимается исключительно как моральное обязательство. Это способ улучшения систем образования и построения лучшей жизни для всего общества. В будущем, такое изучение взаимосвязи между ОУР, благосостоянием и качеством образования будет приобретать большее значение и приведет к полной интеграции ОУР в систему формального образования, включая высшее образование. Даже социальные науки будут играть все более заметную роль, поскольку решение вопросов устойчивого развития, таких как изменение климата, расизм и утрата био-разнообразия требуют, помимо понимания физических или химических аспектов проблемы, также и изменения поведения общества.

Во многих учреждениях высшего образования развитых стран, работающих с такими программами как STAR, разработанной Ассоциацией за продвижение устойчивости в высшем образовании (AASHE), и множестве региональных сетей университетов и колледжей, специалисты ОУР вводят основные понятия устойчивого развития в учебные планы и рабочие программы ВУЗов. Первоначально институты высшего образования концентрировали внимание на том, чтобы 'позеленить' свои кампусы. Сейчас в дополнение к 'зеленым' инициативам, направленным на энергосбережение, экономию воды и снижение уровня отходов, они также уделяют большое внимание учебным планам. В рамках движения, получившего название "Зеленое мышление", спектр профессий, уделяющих большое внимание тому, как их дисциплина может способствовать построению устойчивого будущего, стремительно растет.

Профессиональные организации, объединяющие представителей самых разных дисциплин от науки, технологий, проектирования и математики (STEM) до гуманитариев стремятся обучить своих членов тому, какой вклад их профессии могут внести в



## THE FUTURE OF ESD

Charles Hopkins

The future of Education for Sustainable Development (ESD) looks bright but partially for the wrong reason. Unfortunately, the need for ESD continues to grow both from a rise in sustainability related issues such as climate change, biodiversity and social disparities. On the good news front, ESD has promise to address the new needs of the workplace to build the hoped for “green economy”.

### ESD and formal education

As a result of the UN Decade of Education for Sustainable development (UNDESD) there has emerged a much clearer understanding of what ESD actually is. For many it was perceived as the next generation of Environmental Education or Development Education etc. However once Ministries of Education actually read the documents and saw the four foundational thrusts of ESD the ministries realized that ESD was closely aligned with their core business. The first thrust of education for sustainable development (ESD) is: *Access to and retention in a quality education*.<sup>1</sup> ESD was more the purpose of education and ministries/universities and school systems were to select the appropriate curricula content and pedagogy to contextually address sustainability issues ranging from personal to global. This understanding has made ESD an essential asset rather than another societal cause to be added to an overcrowded curriculum. In the high PISA scoring countries the relationship between ESD and quality education is emerging. No longer is ESD seen as solely a moral obligation. It is a way to improve education systems and build a better life for all. In the future this exploration of the relationships between ESD, well-being and a quality education will gain in importance and result in ESD becoming totally integrated into formal education systems including higher education. Even the social sciences will play an increasingly important role as

sustainability issues such as climate change, racism and the loss of biodiversity require societal behaviour changes as well as understanding the physical or chemical aspects of the issues.

In much of the developed world institutions of higher education working with programs such as the STAR program developed by the Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE) and a host of regional networks of universities and colleges, sustainability officers are bringing the concepts inherent in sustainability into HE curricula and operations. Originally institutions of higher education were focused on “greening” their campuses. Now in addition to the greening efforts focused on energy, water and waste reduction they are also focusing on the curricula. Commonly called “Greening the Mind” the range of professions now engaged in how their discipline can contribute in creating a sustainable future is expanding exponentially.

Professional organizations ranging from science, technology, engineering and mathematics (STEM) related disciplines to the arts are looking to train their members on the impact and contributions of their professions to building a more sustainable future. For example, purchasing agents are beginning to include carbon content and CSR data in their purchasing.

Even in K-12 education the need to address a future “green” labour force requires new looks at technical and vocational education and training (TVET) that is enhanced by social entrepreneurship skills. Presently both TVET and quality education are being considered within an ESD context at many levels including the UNECE.

Yet another area that will see a new relationship with ESD will be the attempt to revisit the education of indigenous and marginalized youth. The level of education achieved by youth continues to be a major

построение более устойчивого будущего. Например, агенты по закупкам начинают учитывать данные о содержании углерода и химической безопасности продукта (CSR) в своей работе.

Даже в системе общего школьного образования необходимость учитывать потребность в будущих 'зеленых' профессиях требует нового подхода к профессиональному обучению и образованию, дополняемому навыками социального предпринимательства. На сегодняшний день вопросы профессионального и качественного образования рассматриваются в контексте ОУР на многих уровнях, включая ЕЭК ООН.

Еще одна сфера, где возможно новое применение ОУР — это попытки пересмотреть подходы к образованию коренных народов и маргинализованной молодежи. Уровень образования, полученный молодыми людьми, продолжает оставаться основным индикатором потенциальных заработков, а стало быть, и доступности полноценного питания, питьевой воды, хорошего жилья вдали от мест, угрожающих жизни и здоровью. Уровень образования также сильно влияет на многие другие показатели благосостояния, такие как поиски смысла жизни и способность к постоянному обучению на протяжении всей жизни. Во многих случаях даже приглашение на собеседование по работе предопределено академическими успехами. В глобальном масштабе эта тенденция будет быстро расширяться, поскольку высшее и техническое/профессиональное образование необходимы для функционирования как в развитом, так и в развивающемся мире. Жизнь людей, не получивших достойного образования, либо не имеющих доступа к обучению будет зависеть от случайных заработков, или физического низкооплачиваемого труда.

Помимо концентрации усилий на улучшении результатов образования для коренного населения, чрезвычайно важно, чтобы специалисты, работающие в ОУР, попытались решить проблему миллионов недоучившихся людей, практически лишенных гражданских прав в силу недостатка образо-

вания. Реальность потребности в качественном образовании должна также сочетаться с реальностью существующего исключения доступа к образованию, и соответственно к обеспеченной жизни, целых групп населения по расовому, этническому или социально-экономическому статусу, или в силу иных форм дискриминации. Особую группу риска составляют пожилые люди, женщины и молодежь. В то время как многие из представителей таких маргинализованных групп живут в отдаленных регионах, где они не получают в полной мере услуг министерства образования, как по причине отсутствия инфраструктуры, так и соответствующих программ, в группе риска также присутствуют миллионы жителей крупнейших городов мира.

Такая ситуация складывается, как правило, не по вине системы образования или общества. Во многих случаях это происходит из-за неспособности ответственных за принятие решений в образовании понять, что не так в существующей системе. Эта неспособность увидеть слабые места системы, которая хорошо служит тем, кто сидит в министерствах и академиях, затрудняет выработку и реализацию доступных альтернативных решений. Трудно увидеть существующие педагогические проблемы и воспринять новые подходы, если система ведет к успеху многих, особенно тех, кто уже занимает высокие посты в системе образования.

Как уже говорилось ранее, первая цель ОУР состоит в необходимости обеспечения доступности и качества базового образования. Работа в этом направлении, вероятно, приведет к некоторому сближению ОУР и образования для всех (ОДВ). При этом такое сочетание не должно заслонить необходимость в ОУР для обеспечения потребностей сегодняшних студентов, не получающих образовательных услуг в полной мере в развитых странах. Понимание ОУР как общей цели образования с контекстуально разработанным содержанием учебных и педагогических программ, отвечающих потребностям личности и общества, в

indicator of potential income and hence affordable access to nutritious food, potable water, adequate housing away from disaster prone locations and personal security. Education levels also deeply affect many other indicators of wellbeing such as finding meaningfulness in one's life and the ability to pursue lifelong learning. In many cases, even access to a job interview is predetermined by academic qualifications. Globally, this trend will expand rapidly as higher education and technical/vocational training is required to function in both the developed and developing world. Those left behind without adequate education levels or the ongoing ability to access training will face lives of menial, part-time, and low paying tasks.

Beyond the focus on working to improve the education outcomes of indigenous populations, it is imperative that those who work in ESD try to address the issue of the millions of undereducated who are disenfranchised by their lack of education. The reality of the need for a quality education must also be combined by the reality of exclusion of entire groups in society identified by race, ethnicity, socio-economic status or other forms of discrimination from access to education and therefore to a life of well-being. Especially at risk are the elderly, women, and youth. While many of these marginalized live in remote regions, underserved by ministries of education both from a lack of facilities and relevant/appropriate curriculum, there are millions at risk in the world's large urban settings as well.

This condition is usually not the intent of education systems or societies. In many cases, the condition stems from the inability of educational decision-makers to understand what is wrong with the system already in place. This inability to see fault in the system, which has served well those who work in ministries and academia, makes it difficult to create and deliver affordable, alternative solutions. It is hard to see the existing pedagogical problems and perceive new approaches if the system leads to the success of many, especially those already in education-

al decision-making positions.

As mentioned earlier the first goal of ESD is the need for access and retention in quality education. This thrust will likely lead to some convergence of ESD and Education for All (EFA). The combination should not overshadow the need for ESD to address the current underserved students in the developed world however. The understanding of ESD as an overarching purpose of education with contextually tailored curricula content and pedagogy addressing the needs of the individual and society will eventually reshape education systems in general.

### **Beyond formal education**

One must remember that the scope of ESD is well beyond formal education. As Chapter 36 was being written we were aware that the general public must also transform their subjective images of well-being. While this has been slow to develop due to several factors ranging from the vagueness of the concept of sustainability to the translation of the word in the thousands of other languages. However, the notion of a sustainable future has endured. What was thought of in the 1990's as an impossible oxymoron and passing fad terminology has indeed endured and is growing in acceptance. I feel this will continue.

One solid reason for the continuance of ESD is its deepening roots in the world of business and trade. The emerging carbon trade market, the value of company's sustainability reputation both to gain access to markets and to hire better talented employees and the attractiveness of a corporation to attract investments from the huge pension funds all reinforce the need for ESD educated employees and consumers. To this end corporate training in large business and industry will continue to rise. The small to medium size enterprises (SME) will rely on public education to embed the core of ESD while students are in schools and higher education.

### **The post-UNDESD era**

Barring some global tragedy, I anticipate that the UNESCO World Conference on ESD in Nagoya, Japan will be well attended re-affirming the desire to continue the pro-

конечном итоге приведет к трансформации образовательной системы в целом.

### **За рамками формального образования**

Необходимо помнить, что содержание ОУР выходит далеко за рамки формального образования. Когда писалась 36 Глава, мы понимали, что общество должно трансформировать свое субъективное восприятие благосостояния. Это происходит довольно медленно по причине нескольких факторов, начиная от расплывчатости самого понятия устойчивости до перевода термина на тысячи других языков мира. Тем не менее, понятие устойчивого будущего выдержало испытание. То, что в 1990-х воспринималось как невозможный оксюморон и модный термин-однодневка, оказалось довольно стойким понятием, признание которого постоянно растет. На мой взгляд, это будет продолжаться.

Одной из сильных причин для продолжения ОУР является его все более глубокое принятие в мире бизнеса и торговли. Развивающийся рынок выбросов углерода, ценность репутации компании с точки зрения устойчивого развития как для получения выхода на рынок, так и для привлечения наиболее талантливых сотрудников, а также для повышения инвестиционной привлекательности компании для больших пенсионных фондов — все это повышает потребность в сотрудниках и потребителях, воспитанных в контексте ОУР. С этой целью программы корпоративного обучения в крупных компаниях и промышленности будут продолжать развиваться. Малые и средние предприятия будут больше полагаться на государственную систему образования, которая должна будет включить основы ОУР в базовые программы средней и высшей школы.

### **После завершения Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития**

Если только не произойдет какой-либо крупной катастрофы, я ожидаю большого числа участников на Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития в Нагое, Япония,

что будет отражением желания развивать успех, достигнутый за период с 2005 по 2014 гг. Я надеюсь, что страны-участники поделятся своими достижениями, а также заявят о новых инициативах, основанных на полученном опыте. Я также вижу возможность расширения международного сотрудничества как в реализации проектов, так и в проведении исследований. Сегодня, когда нами накоплен существенный опыт работы по ОУР, мы должны разработать платформу исследований для выработки рекомендаций по наращиванию усилий в направлении необходимой переориентации мирового образования, общественного мнения и систем обучения.

И, наконец, в более отдаленном будущем ОУР может с успехом применяться в целях продвижения общества к еще более устойчивому будущему, помогая гражданам будущего в создании продолжения сегодняшней концепции устойчивого развития и подготовке нашего коллективного общества к принятию и осуществлению этого нового глобального подхода.

Все это указывает на то, что у ОУР хорошее будущее. Но это потребует усилий. Довольно трудно представить себе действительно устойчивое будущее. Пока сегодняшние лидеры наших правительств, представители частного сектора и образовательных систем часто с неохотой признают, что им тоже необходимо учиться в процессе руководства, им будет трудно адаптироваться. Это не традиционный подход к лидерству, но и это тоже должно измениться.

---

<sup>1</sup>Три другие направления ОУР включают в себя: 1/ переориентация существующего образования с целью решения проблем устойчивого развития; 2/ развитие более полного понимания проблем устойчивого развития в обществе; 3/ предоставление всеобщего обучения как в государственном, так и в частном секторе с целью продвижения идей устойчивого развития на бытовом и производственном уровне.

gress achieved between 2005 and 2014. Hopefully countries will share both their accomplishments to date and announce new undertakings based on their experiences. Also I see an extension of international collaboration both with implementation projects and research. Now that we have a significant body of ESD work we must now develop a research platform to provide informed guidelines to ramp-up the needed reorientation of the world's education, public awareness and training systems.

Lastly, in the more distant future ESD may be successful in helping the world move even further towards a more sustainable fu-

ture by helping tomorrow's citizens create the sequel to today's concept of sustainable development and prepare our collective societies to welcome and endorse this new global approach.

All of this seems to bode well for the future of ESD. However, this will not come easily. It is very difficult to envision a truly sustainable future. Whereas the current leaders of our various governments, private sector and education systems are often reluctant to acknowledge that they too must learn as they lead it will be difficult for them to adapt. This is not the usual approach to leadership but this too must change.

---

<sup>1</sup>The other three thrusts of ESD are: 1/ to reorient existing education to address sustainable development; 2/ to build public awareness and understanding of sustainable development; 3/ to provide training to all in both the private and public sectors to promote sustainability at home and in the workplace.

**ОТРАСЛЕВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Г.Н. Чичасов

Устойчивое развитие – концепция, обеспечивающая сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей. Общеизвестное определение устойчивого развития в настоящее время отсутствует. Каждая страна, как следует из рекомендаций ООН, должна увидеть свои главные проблемы, и выработать на этой основе свою концепцию устойчивого развития, свои доктрину и стратегию.

Один и тот же предмет исследования – устойчивое развитие – имеет множество определений. Причина этого, по-видимому, кроется в отсутствии количественного критерия. Количественные критерии позволили бы измерять степень устойчивости развития, а потому объективно определять движется ли мир в направлении устойчивого развития. Несмотря на то, что устойчивое развитие фундаментальный термин, относящийся к единству социальной и экономической сфер, он является результирующим множества составляющих, в том числе науки, образования. Образование способствует устойчивому развитию экономики и в конечном счете направлено на улучшение качества жизни настоящего и последующих поколений, при условии сохранения ресурсов природной среды.

Можно констатировать факт появления новой специальности, которая позволяет объединить усилия специалистов разных профессий на решение проблем сохранения природной среды и развитие человека. Пока проблемами устойчивого развития занимаются специалисты различных профилей, так как, к сожалению, специалистов по устойчивому развитию ВУЗы в настоящее время не готовят. По-видимому, целесообразно этот вопрос поднять перед Минобрнауки.

При современных темпах развития науки и техники происходит быстрое старение знаний. Согласно данным ЮНЕСКО первое удвоение информации произошло в 1750 году, второе – в 1900 году, третье – в 1950 году. С 1970 года общий объем знаний удваивался каждые 5 лет. С 1990 года удвоение знаний происходило ежегодно. В 2000 году общий объем знаний увеличился более чем в 250 000 раз, т. е. произошел информационный взрыв. Поэтому в условиях развития информационного общества и становления экономики, основанной на научных достижениях, технических и технологических новациях, государство нуждается в современной, сильной и оперативно действующей системе подготовки и переподготовки кадров, в том числе и в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.

Росгидромет осуществляет различные виды мониторинга за природной средой, в том числе используя для этого космическую подсистему. Это позволяет контролировать все процессы, происходящие на Земле и околоземном пространстве. Космическая подсистема дает огромное количество информации, которая в настоящее время используется не в полной мере. Для более широкого использования космической информации Росгидромет инициировал разработку «Виртуальной лаборатории дистанционного обучения спутниковой гидрометеорологии» (<http://meteovlab.meteorf.ru>). Последующем сайт получил статус Центра передового опыта ВМО. В отрасли уделяется большое значение развитию дистанционного обучения. Помимо упомянутого сайта успешно действует учебный сайт «Гидрометеорологические приборы и оборудование» (<http://tech.meteorf.ru>). Оба сайта открытого доступа. Применение новых образовательных технологий позволило более чем в два раза увеличить число сотрудников прошедших переподготовку и повысивших свою

## SECTORAL EDUCATION AS AN ELEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Grigory Chichasov

Sustainable development - a concept that provides a balanced solution to the social and economic tasks and the problems of maintaining a favorable environment and natural resources potential in order to meet the needs of present and future generations. Generally accepted definition of sustainable development is not available at present time. According to the recommendations of the United Nations each country should see its main problems and on this basis develop its own concept of sustainable development, its doctrine and strategy.

The same study subject - sustainable development - has many definitions. It appears that the reason for this is the absence of quantitative criterion. Quantitative criteria would allow to measure the grade of sustainable development and therefore objectively determine whether the world moves in the direction of sustainable development. Despite the fact that sustainable development is a fundamental term that refers to the unity of the social and economic spheres, it is the resultant of complexity, including science and education. Education contributes to the sustainable development of the economy and finally is aimed to improve life quality of present and future generations, subject to conservation of the natural resources.

We can state the fact of the appearance of a new profession that allows to join efforts of experts of different professions to address the problems of conservation of the environment and human development. Meanwhile the specialists of different profiles address the problems of sustainable development because unfortunately the specialists in sustainable development are not prepared by higher education institutions nowadays. It seems reasonable to bring up this issue within the Ministry of Education.

At the present rate of development of science and technology a rapid knowledge aging takes place. According to UNESCO data the first doubling of information occurred in 1750, the second in 1900, the third in 1950. Since 1970 the total amount of knowledge doubled every 5 years. Since 1990 a doubling of knowledge took place every year. In 2000 the total volume of knowledge increased to more than 250 000 times, i.e. the information explosion occurred. That is why in terms of development of the information society and the establishment of economy based on scientific achievements, technical and technological innovations, the state needs a modern, strong and operationally proceeding system of training and education, including in the field of hydrometeorology and related fields.

Roshydromet performs various types of environmental monitoring, including the use of space subsystem for this. It allows to control all the processes on the Earth and near-Earth space. The space subsystem provides enormous amount of information that actually is not in use to the full. For a more extensive use of space-based information Roshydromet initiated the development of the Virtual Laboratory for Education and Training in Satellite Meteorology (<http://meteovlab.meteorf.ru>). Further the website was granted the status of WMO Centre of Excellence. The industry pays great importance to the development of distance learning. In addition to the mentioned site a training site "Hydrometeorological instruments and equipment" (<http://tech.meteorf.ru>) successfully operates. Both sites are open for access. The use of new educational technologies allowed to increase more than twice the number of employees who was retrained and improved their skills. The distance learning technologies will play an important role in education, especially for the population in the remote areas.

квалификацию. Дистанционным образовательным технологиям предстоит сыграть важную роль в обучении, особенно населения отдаленных территорий.

Система гидрометеорологического образования в последние годы направлена на формирование единого международного образовательного пространства. Прделан значительный путь к интеграции с отраслевой наукой, что является одним из принципов повышения качества образования. Активно используются дистанционные технологии обучения, широко привлекаются мировые информационные ресурсы. Важное значение для системы образования в интересах устойчивого развития имеет разработка и внедрение международных образовательных стандартов. Такая рабо-

та в ведомстве ведется под руководством ВМО. Разработаны стандарты и требования к квалификации инженерно-технических кадров. В настоящее время внедряется новый международный стандарт ВМО по оценке компетентности авиационных метеорологов (публикация ВМО № 1083, том 1, 2012), единый для всех стран. В дальнейшем такую работу целесообразно продолжить — образование должно перейти на единые стандарты.

Использование новых образовательных программ, привлечение мировых информационных ресурсов, а также учебных инновационных технологий должно существенно повысить качество подготовки специалистов и способствовать устойчивому развитию страны.



Hydrometeorological system of education in recent years was aimed to create a common international education space. A long way toward the integration with sectoral science was passed, that was one of the principles of improving the quality of education. The distance learning technologies are actively used, the global information resources are widely involved. The development and implementation of international educational standards is important for education system to the benefit of sustainable development. Such work in the service is led under the guidance of WMO. The standards and qualification requirements

for the engineering and technical personnel are developed. Now a new international standard for assessing the competence of the WMO aeronautical meteorological staff is being implementing (WMO publication number 1083, Volume 1, 2012), common to all countries. In the future this work should be continued - the education must move to joint standards.

The use of new educational programs, involving the world information resources as well as innovative educational technology should significantly improve the quality of training and support sustainable development of the country.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Е.Н.Дзятковская, А.Н.Захлебный

В конце Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития (ОУР) важно подытожить, какие механизмы были разработаны в эти годы для поддержания процесса ОУР после 2014 г., и какие проблемы еще предстоит решить. Обсуждая эти вопросы, необходимо уточнять адресную направленность ОУР – общеобразовательная школа, профессиональное образование, народное просвещение или другое. Каждое из них имеет свою аудиторию, цели / результаты, исполнителей, технологии. В нашем докладе мы остановимся на проблемах и перспективах ОУР в общеобразовательной школе.

Проведенный нами анализ показал, что ОУР в общем образовании России сталкивается с двумя группами проблем. Одна из них связана с недостаточным развитием педагогической теории и практики ОУР. Учителя дезориентированы общими фразами об ОУР, у них нет конкретных профессиональных рекомендаций и четких образовательных технологий ОУР. Они плохо ориентируются в различиях между образованием для устойчивого развития и образованием об устойчивом развитии. Не случайно, экспериментальные учебные курсы в области ОУР в России неограниченно растут в объеме и дублируют школьные предметы.

Развитие образовательных технологий ОУР тормозится из-за неопределенности педагогических целей и эмпиричности в оценке результатов. Рекомендуемые индикаторы ОУР относятся больше к организационно-управленческим критериям для руководителей школ, чем к педагогическим критериям для учителей. Не случайно, под брендом ОУР мы часто обнаруживаем проекты, которые к ОУР не относятся. И наоборот. Мы встречаем

педагогический опыт, который представляет ценность для ОУР, но его авторы не фокусируются на этих идеях.

Поэтому мы считаем, что ключевая задача после ДОУР заключается в том, чтобы перевести социальные и политические значения ОУР на профессиональный педагогический язык. Это следует сделать с учетом специфики национальных систем образования – их образовательной парадигмы, понятийного аппарата, учебно-воспитательных традиций. Вильгельм фон Гумбольдт писал: «Разные языки – это отнюдь не различные обозначения одной и той же вещи, но разные видения ее». Поэтому разработка глоссария по педагогическим аспектам ОУР на языках ЮНЕСКО является предметом первой необходимости.

Решение этой проблемы тесно связано с другой. Не хватает исследований по адаптации идей ОУР к менталитету и образу жизни населения многонациональной страны. Мало информации об аналогах идей ОУР в национальной культуре и национальном воспитательном идеале. Например, в русской народной сказки «Гуси-лебеди», мы находим формулу для выживания и устойчивого развития: «Охрана природы» + «Социальное партнерство» + «Зеленая экономика». Но народные сказки практически не используются в обучении и воспитании для ОУР.

Еще одна педагогическая проблема, которая тормозит практические шаги в области ОУР, связана с его междисциплинарным, комплексным (постнеклассическим) характером. Традиционно обучение в школе строится на основе академических предметов – естественнонаучных, гуманитарных, точных, технологических. А вот структура интегрированного содержания еще не сложилась. Каковы его дидактические единицы, про-

## OUTCOMES AND PROSPECTS FOR IMPROVING OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SECONDARY SCHOOL

Elena Dzyatkovskaya, Anatoly Zakhlebny

At the end of the UN Decade of Education for Sustainable Development (ESD) it is important to clarify what mechanisms have been developed over the years to maintain the ESD process after 2014 and what problems remain to be solved. Discussion of these problems requires clarification of ESD addresses. There are different systems of formal and non-formal education and upbringing – general, vocational education, public enlightenment, etc. Each of them has its own audience, objectives / outcomes, implementers, technology. In our report, we'll focus on the problems and prospects of ESD in comprehensive school.

Our research has showed that general education in Russia is faced with serious problems of two groups. One of them is insufficient pedagogical development of theory and practice of ESD. Teachers are disoriented by commonplaces about ESD and lack the concrete professional instructions and educational technologies of ESD. They are poorly oriented to understand the difference between education for sustainable development and education about sustainable development. Therefore pilot training courses of ESD in Russia are growing enormously in volume and duplicate school subjects.

Development of ESD educational technologies is torpedoed by the uncertainty of pedagogical goals and empirical outcomes. There are no clear criteria of ESD for teachers as well. The available ESD indicators are dealing more with the organizational criteria for school managers than the pedagogical criteria for teachers. Furthermore, under the brand name of ESD, we often encounter projects, which do not relate to the ESD. And vice versa. We find teaching experience, which is valuable to the ESD, but its authors do not focus on these ideas.

Therefore, we consider, the key task of ESD – is to translate social and political meanings of ESD into professional pedagogical language. At the same time it should be taking into account the specifics of national education systems - its educational paradigm, conceptual teaching apparatus and educational traditions. Wilhelm von Humboldt wrote: "Different languages - this is by no means different designations of the same things, but different visions of it". So, development of a glossary on pedagogical aspects of ESD in the languages of UNESCO is the subject of the first concern.

Solution to this problem is closely related to another one. We have not enough research studies about how to adapt the idea of ESD to mentality and way of life of the population. We have poor information about the analogues of ESD ideas in the national culture and national upbringing ideal. For example, in the Russian folk tale "Geese and Swans" we find a formula for survival and sustainable development: "Protection of nature " + "Social Partnership" + "Green Economy". But it is not used in the education.

Another pedagogical problem which regards the practical steps in the field of ESD is related to its interdisciplinary, integrated (postnonclassical) character. Traditional schooling is based on the academic subjects - natural, human, accurate, technological. But the structure of the interdisciplinary content has not yet taken shape. What are its integrating, penetrating through all school subjects, didactic units? How to combine them with didactic units of school subjects content (concepts, laws, theories, actions)? And what should be the relationship of ecology, economy and social issues together inside the ESD? And - a very important question - what kind of ecological education are we talking about?

низывающие все школьные предметы? Как совместить их с дидактическими единицами содержания школьных предметов (понятиями, законами, теориями, действиями и т.д.)? Каково должно быть соотношение в ОУР экологического, экономического образования и образования в области социальных проблем? И — очень важный вопрос — о каком экологическом образовании мы говорим применительно к ОУР?

В российской средней школе существуют три линии экологического образования одновременно. К сожалению, они не отличаются по названию, хотя имеют разные цели, развивают разные виды деятельности, даже используют одинаковые термины в разном значении. Это — обучение в области охраны природы (1), обучение в области экологизации разных сфер культуры (науки, литературы и т.д.) (2), интегрированное постнеклассическое экологическое образование для УР - ЭОУР (3). Каждый раз, когда мы говорим об экологическом образовании, мы должны спросить себя — о каком экологическом образовании мы говорим. И когда кто-то критикует акцент ОУР на экологическом образовании, это не совсем корректно, потому что имеется в виду критика доминирования естественнонаучного подхода к УР, а это не одно и то же.

Что же такое экологическое образование для устойчивого развития? Одним из основных результатов Декады ОУР в России является разработка Концепции общего ЭОУР Научным советом по экологическому образованию при Президиуме Российской академии образования. Здесь на этой конференции присутствуют все ведущие разработчики Концепции. Мы надеемся, что она представит интерес для наших коллег из других стран. Концепция развивает идеи академика Н.Н. Моисеева об ЭОУР как новом, концептуальном этапе экологического образования в 21 веке. ЭОУР раскрывает сущность экологических императивов и способствует

развитию экологического мышления. Оно учит выявлять взаимосвязи между качеством окружающей среды и социально-экономическими проблемами общества, находить противоречия природного и социального, обсуждать пути и условия совместимости природного и социального в интересах УР. В системе общего образования складывающееся ЭОУР приобретает мировоззренческие, методологические и аксиологические функции.

За годы Декады ОУР нами были сделаны важные шаги по разработке образовательной технологии интеграции ЭОУР в содержание школьных предметов. Обычно экологический материал добавляется к содержанию учебного предмета, увеличивая его объем и затраты учебного времени, что вызывает недовольство учителей. Мы предложили пойти другим путем — когда существующее предметное содержание получает не дополнительный объем, а новые значения, смыслы для устойчивого развития. Эти значения мы назвали «зелеными аксиомами». «Зеленые аксиомы» — семантические единицы ЭОУР — представляют собой педагогически адаптированные экологические императивы. Они формулируются в единой форме, понятной для всех предметов — в виде метафор (напр., «экологический бумеранг», «экологический батут», «зеленые часы» и т.д.). На их основе мы разработали моральные принципы действий для УР, которые являются метапредметной основой для всех типов и сфер человеческой деятельности, формируемых у учащихся на разных предметах (напр., действовать на основе обратной связи; управлять не природой, а собой и т.д.) Постепенно, от начальной школы до старшей, обучение «зеленым аксиомам» и принципам действий для УР наполняется научным и культурным содержанием. Дальнейшее развитие теории ОУР, международный обмен результатами такой работы — это задача после 2014 года.

Другая группа проблем ОУР связана с механизмами его реализации. Сегодня мы можем сказать, что Россия сделала

In Russian secondary school there are three lines of ecological education simultaneously. Unfortunately, they do not differ in name, although have different goals, develop different kinds of activities, even use the same terms in a different sense. Here they are – training in the field of nature protection (1), learning in various greening spheres of culture (science, literature, etc.) (2), postnonclassical integrated ecological education for SD (EESD) (3). Every time we talk about ecological education we must ask ourselves - what kind of ecological education I'm talking about. So, when someone criticizes emphasis of ESD to ecology, this is not entirely correct, because they have in mind to critic the dominance of a natural view on SD, but it's not the same thing.

What is EESD?

One of the major outputs of the DESD in Russia is the development of the Concept of general EESD by Scientific Council on ecological education at the Presidium of Russian Academy of Education. All the leading developers of the Concept are present at this conference. We hope that this Concept will be of interest for our colleagues in other countries. The Concept develops the ideas of Academic N.N. Moiseev about EESD as a new, conceptual phase of ecological education in the 21st century. The EESD reveals the essence of environmental imperative and promotes environmental thinking. It teaches to find the contradictions of natural and social, to look for relationship between the environment quality and social and economic problems, to identify ways and conditions of their compatibility for SD. So, EESD has a tendency to acquire ideological, methodological and axiological functions in general education.

Within the DESD we have made important steps to offer an educational technology of EESD incorporation to the content of school subjects. Usually ecological material was added to the school subject content, and it increased its volume, spent

class time and caused dissatisfaction of teachers. We offered to go the other way – when the existing subject content receives no additional volume, but a new sense - meanings for sustainable development. These meanings we called “green axioms”. “Green axioms” as semantic units of EESD are pedagogically adapted presentation of the environmental imperative. They are formulated in a unified manner that is understandable to all subjects - in the form of metaphors, as “carts for transportation of meanings” (“ecological boomerang”, “environmental trampoline”, “green clock”, etc). Based on them, we laid down the moral principles of actions for ESD, which are the interdisciplinary base for all types and areas of human activity formed in any subject (to act on the feedback; do not manage nature but control yourself, etc.) Gradually, from the primary school to elder, the learning of “green axioms” and principles of actions for ESD are filled by scientific and scientific content. The further development of the theory of EESD, the international exchange of the results of such work – is the problem after '14.

Another group of problems of ESD concerns mechanisms for its implementation. Today we can say that Russia has taken an important step forward in this direction. During the years of the Decade there was developed and adopted a new national curriculum for schools in the Russian Federation. Its key provisions correspond to the ideas of ESD and the Russian concept of EESD. However, in Russia there is still no government program of ESD.

Our suggestions for actions to improve the ESD process after '14.

We think that it is of top priority of all countries to achieve not terminological but meaningful unity of content of ESD: to determine the semantic content of the key ESD provisions and terms – and to develop a multicultural educational glossary of ESD on the basis of languages of UNESCO. We all need the unified semantic field – as the basis of unity and mutu-

важный шаг вперед в этом направлении. За годы Десятилетия был разработан и принят новый государственный стандарт для школ России. Его ключевые положения соответствуют идеям ОУР и российской Концепции ЭОУР. Тем не менее, в России до сих пор нет государственной программы ОУР.

Наши предложения действий по улучшению процесса ОУР после 2014 года.

Мы считаем, что в числе приоритетных для всех стран задач — добиться не терминологического, а смыслового единства понимания ОУР: определить содержание ключевых понятий ОУР и разработать педагогический глоссарий ОУР на языках ЮНЕСКО. Мы все нуждаемся в едином семантическом поле ОУР — как основе его единства и взаимного поликультурного обогащения.

Мы считаем, что также важно создать международный банк психолого-педагогических материалов по ОУР и под-

готовить международный сборник образовательных технологий ОУР — как педагогический выход Декады ОУР со свободным доступом к нему на языках ЮНЕСКО.

В свою очередь, мы будем разрабатывать национальную педагогическую модель ЭОУР для разных этапов школьного образования, преемственно с дошкольным и профессиональным образованием. Она будет сосредоточена на широком межпредметном взаимодействии на основе «зеленых аксиом» и принципах действия для УР.

И, наконец, от имени научного совета по экологическому образованию при Президиуме РАО мы предлагаем рассмотреть предложение по организации международного постоянно действующего семинара по образовательным технологиям ОУР под эгидой ЮНЕСКО.

Спасибо за внимание! Будем рады сотрудничеству.

al enrichment by multicultural content ESD.

We consider that it is also important to set up an international framework of psychological and educational materials of ESD and prepare international educational collection of ESD educational technologies as a pedagogical outcome of DESD with free access to it in the languages of UNESCO.

In our turn we are going to develop a national pedagogic model of EESD for different stages of school education in accordance with pre-school and vo-

ational education. It will focus on the broad interdisciplinary cooperation for the sustainable development on the base of “green axioms” and principles of actions for SD.

And finally, on behalf of the Scientific Council on Environmental Education at the Presidium of Russian Academy of Education, we offer to consider the proposal to organize an international permanent seminar on ESD educational technologies under the auspices of UNESCO.

Thank you for your attention. We are open to cooperation.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Д. С. Ермаков

По меткому выражению российского академика Г. А. Ягодина, в области устойчивого развития дед, отец и сын находятся на одной ступени — нет готовых решений, которые можно было бы передать, потому что речь идет о том, чего еще нет, что ещё только предстоит — речь идёт о будущем. Как его изучать и приближать?

Первая проблема — источник содержания ОУР. Из педагогики их известно три.

Обращение к первому — науке — весьма традиционно. Однако следует признать, что на сегодняшний день целостная научная теория УР отсутствует. И дело не только в сложностях междисциплинарного синтеза. Речь может идти о смыслах даже вполне привычных понятий.

Например, жизнь. Вслед за Ф. Энгельсом мы связываем жизнь с обменом веществ. Однако, обмен веществ — это механизм смерти, а не жизни. Молекула жизни ДНК не принимает участия в обмене веществ. Или эволюция. По Ч. Дарвину — это борьба за существование, естественный отбор, а по В. И. Вернадскому жизнь возникла и развивалась сразу в форме кооперированных сообществ организмов. Какое отношение это имеет к ОУР? Соглашаясь с Дарвином, мы будем стремиться к воспитанию лидерства, конкурентноспособности, следуя Вернадскому — сотрудничеству и взаимопомощи. Личностный рост — не возвеличивание себя и своего имущества, а, напротив, то, что сейчас называется дауншифтинг — сокращение собственных потребностей, уменьшение расходов, отказ от бизнеса в пользу досуга, переезд из города в деревню. То же можно сказать об управлении. Долгое время считалось, что универсальным средством является рынок, основанный на частной собственности и конкуренции (С. С. Кузнец). Однако Э. Остром развенчала широко распространенное мнение о том, что коллективное управление собственностью неэффективно

и что ее необходимо либо приватизировать, либо национализировать. Исследовав многочисленные примеры общественного регулирования (рыболовство, пользование пастбищами, лесами, озерами и подземными водами), она показала, что во многих случаях результаты коллективного управления оказываются существенно лучше.

В меньшей степени содержание ОУР черпается из искусства и практической деятельности. На мой взгляд, именно, практика является основой ОУР, поскольку для меня УР в первую очередь — социальная технология выявления и демократического решения проблем окружающей среды.

Вторая проблема — поиск социально-педагогических механизмов реализации ОУР. В их числе:

- инструментализм — освоение навыков, необходимых для успешной социализации на благо общества;

- либерализм — самоопределение личности в отношении образования как индивидуального блага;

- коммодификация — образование как товар, платная услуга.

Однако идеи устойчивого развития не распространены настолько в общественном и индивидуальном сознании, не осознаются как приоритет, как необходимость, что обуславливает недостаточную эффективность указанных подходов.

В связи с этим представляется целесообразным распространение идей устойчивого развития в сфере общественного сознания на основе концепции меметической эволюции. Мем — единица культурной репликации, воспроизводства культуры, аналогично гену как репликатору биологическому. Чтобы устойчивое развитие оказалось жизнеспособным, идея должна внедряться в виде комплекса, объединяющего три вида мемов — рецепемы (как делать вещи — товары и услуги, на-



## PROBLEMS AND PROSPECTIVES OF FORMATION OF CONTINUOUS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Dmitry Ermakov

Famous metaphor of Russian academician G. A. Yagodin tells that grandfather, father and son in terms of sustainable development are always at the same level, i.e. ready solutions in the area of sustainable development do not exist because we are talking about the future which does not exist yet! How could we study and approach it?

The first problem is about the sources of ESD. Pedagogy tells us that there are three main sources.

The first source is science, and appealing to the science is very typical for our time. However, it should be understood that by now clear scientific theory of SD is missing and that the problem is not only about the complication of interdisciplinary synthesis. We face difficulties even when we try to understand usual concepts. For example, what is the life? According Engels, life is associated with the metabolism. However, the metabolism is the mechanism of death, not life. DNA is molecule of life but it is not involved in metabolism. What is an evolution? According Ch. Darwin, evolution is a struggle for existence, natural selection, but according V.I. Vernadsky life appeared as the form of co-operative societies of organisms and from the origin exists in cooperative manner. How does it relate to ESD? Agreeing with Darwin, we will try to improve leadership, competitiveness in young people. If we follow Vernadsky interpretation of evolution, however, we will try to develop cooperation and mutual assistance. Personal growth is not overestimation of ourselves and our needs, but, opposite, it is what is now called “downshifting”: reducing of our needs, our expenses, preferring leisure to the business, moving from cities to villages. The same can be said about principles of management. For a long time it was believed that private property and competition-based market is a universal economical system (S. S. Kuznetz). However, E. Ostrom debunked the widely ac-

cepted opinion that collective property management is inefficient, and that it is always necessary either to privatize or to nationalize collective property. Researches of different types of social systems, i.e. fishing, using of pastures, woods, lakes and groundwater, have shown that in many cases the results of collective management are significantly better.

Another, less obvious sources of ideas for ESD, are related to art and practical activities. In my opinion, practice is the main foundation of ESD, because for me SD is firstly social technology which is required for identification and democratic solution of environmental problems.

Second problem is difficulty in finding social and educational mechanisms for the implementation of ESD. Among them, there are:

- instrumentalism – the development of skills which are necessary for successful socialization for the benefit of society;
- liberalism – self-determination of individuals regarding to education as an individual benefit;
- commodification – education as a commodity, a paid service.

However, ideas of sustainable development are not so common for the social and individual consciousness, are not considered as a priority, as a necessity, which causes not sufficient efficiency of above mentioned approaches. Regarding this, introduction of memetics principles could serve as a good approach for spreading of ideas of SD to the public. Meme is a unit of cultural replication and reproduction of culture, similar to the gene as a biological replicator. If we desire surviving of idea of sustainable development, this idea should be implemented in the form of a complex, which combines three types of memes: recipems (how to do things: products and services, such as resource-saving technologies and gadgets); selectems (what we want to do, the values of SD); explanems (theoretical concepts, which

пример, ресурсосберегающие технологии и гаджеты); селектеры (что мы хотим сделать — ценности УР); экспланеры (теория — почему то или иное новшество работает лучше, почему устойчивое развитие лучше, чем неустойчивое). В настоящее время селектеры устойчивого развития, призывающие к трансформации традиционного образа жизни, превалируют над рецептерами; экспланеры же (научные концепции, объясняющие сущность устойчивого развития как культурной инновации), практически отсутствуют.

В педагогической области представляется эффективной идеология конструктивизма, когда содержание образования не столько черпается из готовых источников (в отношении ОУР они лишь начинают зарождаться), а создается педагогами в процессе совместной деятельности с обучающимися на основе согласования собственных жизненных потребностей с ценностями устойчивого развития и возможностями окружающей среды.

Самая главная проблема — соотношение образования и развития в целом. В педагогике известна дилемма — обучение (специально организованное) введет за собой личностное развитие либо, напротив, развитие (происходящее по внутренним закономерностям) создает возможности для обучения, для усвоения того или иного материала.

Аналогично ОУР призвано обслуживать интересы государства и бизнеса, либо образование ведет за собой социо-эколого-экономическое развитие, создавая не столько рабочую силу (человека экономического), но человека в подлинном смысле разумного

— понимающего и преодолевающего физические, ресурсные ограничения и соблюдающего этические ограничения собственной жизнедеятельности.

В целом образование для устойчивого развития будет эффективным при следующих условиях:

- если не только УР будет включаться в образовательные программы, но и образование будет вносить реальный вклад в устойчивость, повышение качества жизни личности, семьи, рода, местного сообщества, нации, всего человечества, биосферная функция которого — сохранение и воспроизводство жизни;

- если будут разработаны конкретные измеримые индикаторы эффективности ОУР на уровне индивидуальном, институциональном, государственном, международном;

- если ОУР будет начинаться с самого рождения, и его основными этапами станут семейное, дошкольное и начальное образование;

- если учащиеся будут вовлечены в мотивированную практическую деятельность по улучшению состояния окружающей среды, повышению качества жизни на индивидуальном уровне, уровне домохозяйства, местного сообщества, региона, планеты в целом — причем не после получения образования, а непосредственно в ходе обучения;

- если производственно-предпринимательским сектором будет создана необходимая инфраструктура, когда учащиеся, освоив те или иные ресурсосберегающие технологии (например, раздельный сбор мусора, возобновляемые источники энергии и пр.), будут реализовать их в повседневной жизни.

answer to the questions, why certain innovation works better than others and why sustainable development is better than unstable situation). Currently, selectems of sustainable development, which call us to the transformation of the traditional way of life, prevail over recipems; and explanems (scientific concepts explaining the essence of sustainable development as a cultural innovation) are almost absent.

We think that the ideology of constructivism, in which the content of education is not taken from standard sources (because for ESD they only begin to be developed), but is created by the collaborative activity of teachers and students on the basis of estimation of needs of their own life and fitting them into the values of sustainable development and the capacity of the environment, can be effective in the field of teaching.

The main problem is about the education and development in general. In pedagogy, there is a well known dilemma: purposely organized learning leads to the personal development and, contrary, the development, which is in accordance with internal dynamics, creates opportunities for learning and receiving of certain teaching materials.

Similarly, ESD is not only intended to serve the interests of the state and business, but education leads the social, ecological and economic development, creating not only labor force (economic man), but the “rational

man” in the true sense: the human person, who understands and appreciates physical and resource limits, and who follows ethical limitations of own life.

In general, education for sustainable development will be effective with appreciations of the following conditions:

- if it will be not only included in the educational program, but education will make a real contribution to the stability and quality of life of the individual, family, clan, community, nation, humanity, the biosphere function of which is the preservation and reproduction of life;

- if clear specific measurable indicators for ESD at the individual, institutional, national, international levels will be developed;

- if the ESD will be starting from the birth, and its main stages will be family, pre-school and primary school education;

- if the pupils will be involved in motivated practical activity for the improvement of environment, increasing of the level of life at the individual level, the level of the household, community, region, planet as a whole, and not after being learned, but during their learning;

- if the business and industrial sectors will create the infrastructure, in which pupil, after mastering certain recourses-saving technologies, for example, separate rubbish collection, using of green energy etc., will use this knowledge in the every day life.

## БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В АФРИКЕ: ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВО ВРЕМЕНА УСКОРЯЮЩИХСЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Оверсон Шумба

### Катализирующая роль Десятилетия в Африке

Мне хотелось бы обратить внимание и признать катализирующую роль Десятилетия ОУР в Африке к югу от Сахары опираясь на сорокалетний опыт экологического образования под руководством ЮНЕП и ЮНЕСКО. Мы можем отметить, что Десятилетие ОУР является одним из двух заслуживающих внимания десятилетних процессов, направленных на поддержание мышления и действий в интересах устойчивого развития. Другой представляет собой десятилетнюю программу устойчивого потребления и производства (A10YFP) в рамках курируемого ЮНЕП Марракешского процесса и проявившегося через африканский круглый стол по устойчивому потреблению и производству (ARSCP). Эти процессы самостоятельно и совместно оказали влияние и продолжают воздействовать на африканские сознание, обязательства и действия, направленные на защиту окружающей среды и обеспечение устойчивого развития и достижение целей Декларации Тысячелетия. Отметим, что в Африке ключевые партнерские проекты, такие как защита окружающей среды и поддержка устойчивого развития в африканских университетах (MESA), возникали по образу Глобального Университетского Партнерства по защите окружающей среды и поддержке устойчивого развития. MESA являет собой пример прекрасной инновационной методики, способствующей продвижению ОУР в качестве нового взгляда на образование, воспитание и исследования. Принимая во внимание такой успех, подумаем, что же ждет ОУР в будущем в Африке?

### Взгляд ОУР на поддержку и изменение общественной деятельности

Позвольте мне рискнуть дать ответ, выделив, особенно для Африки, существенно значимое и следствия из результатов наблюдения и оценок ЮНЕСКО, а также из высказанного экспертного мнения относительно ДОУР.

Без чрезмерного упрощения результаты показывают (i) высокую компетентность и плодотворность поддерживаемого в рамках ОУР, как например, осознание сложности, социальной этики и управления рисками, (ii) процессы сотрудничества, диалога, нововведений, активного и совместного образования и (iii) “просвещения” ОУР по запросам касающихся крайне важных вопросов, разъяснения собственных ценностей, представления более радостного и устойчивого будущего, системного мышления и тому подобное. Мы усвоили, что ОУР необходимо рассматривать и использовать в качестве процесса осмысленной трансформации и в качестве способа восприятия, позволяющего обеспечить устойчивое развитие в будущем. ОУР требует интеграции знаний, принципов и практик устойчивого развития в круг общественных порядков, а также усилий, не знающих конца. Было ли это достигнуто в Африке? Располагаю информацией, что многие африканские страны разработали политику и стратегические принципы в рамках ключевых идей ОУР и изменили свою систему образования и процесс обучения используя предложения ОУР. Тем не менее, изменения находятся еще на ранней стадии и качество образования оставляет желать лучшего в связи со сложностью и неопределенностью, вызванных тем, что устойчивое развитие еще не воплотилось в жизнь. Десятилетие ОУР было значительно короче, чем это требовалось для обучения и существенных изменений, но переориентация на развитие полномасштабных дискуссий в рамках ОУР была осуществлена. Повышение наглядности результатов ДОУР в Африке и осмысление связи ОУР с вопросами Обучения по проблемам изменения климата, опустынивания, биоразнообразия, подготовки к стихийным бедствиям остается крайне необходимым.

### Будущее ОУР

Для завершенности последнего пункта позвольте мне процитировать Кофи Аннана,

## THE FUTURE OF ESD IN AFRICA: ACCELERATING LEARNING FOR SUSTAINABILITY IN TIMES OF ACCELERATING CHANGE

Overson Shumba

### Catalytic role of the Decade in Africa

I wish to reflect and acknowledge the catalytic role of the Decade on ESD in sub-Saharan Africa building on nearly forty years of Environmental Education under the leadership of UNEP and UNESCO. We may note that the Decade on ESD is one of two ten year processes that are noteworthy in advancing sustainability thinking and behaviours. The other is the African 10 year framework programme for sustainable consumption and production (A10YFP) under the UNEP led Marrakech process, and being advanced by the Africa Roundtable for Sustainable Consumption and Production (ARSCP). These processes independently and together have impacted and continue to impact on the African conscience, commitments and action towards environmental protection and sustainable development and towards the Millennium Development Goals. We may note in Africa that catalytic flagship partnerships such as the Mainstreaming Environment and Sustainability in Africa's (MESA) Universities have emerged around which the Global Universities Partnership for Environment and Sustainability (GUPES) is modelled. MESA is an example of a best practice initiative that advances ESD as a new lens for education, training, and research. Even with such success in mind, what is the future of ESD in Africa?

### ESD lens for agency and changing societal practices

Let me hazard an answer by highlighting the importance and implications, especially for Africa, of the findings of the UNESCO monitoring and evaluation and expert review on the DESD. Without overly simplifying, the findings point (i) to critical competences and processes promoted through ESD such as understanding complexity, social ethics and risk management, (ii) processes such as those of collaboration, dialogue, innovation, and active and participatory learning, and (iii)

'learning' for ESD relating to asking critical questions, clarifying one's own values, envisioning more positive and sustainable futures, thinking systemically, and so forth. We have learnt that ESD needs to be seen and practiced as a process of reflexive change and as a lens by which to envision sustainable futures. ESD requires the integration of knowledge, principles and practices of sustainable development into a range of societal practices, an endeavour that should not have an end. Have these been achieved in Africa? I am aware that many African countries have developed policies and strategic frameworks to mainstream ESD and to transform their education and training systems using an ESD framework. However, the changes are still in their infancy and the quality of learning desired to deal with complexity and uncertainties associated with sustainable futures have not materialised. The Decade on ESD has been far too short for the needed learning, changes and re-orientations as advanced in global ESD deliberations to have been achieved. Heightening the visibility of the DESD in the Africa region and awareness of ESD with respect to (and synergies with) Climate Change Education, Desertification, Biodiversity, and Disaster Preparedness remains a critical necessity.

### Future of ESD

In order to elaborate the last point let me quote Kofi Annan (UNESCO, 2005) who cautioned that "All our efforts to defeat poverty and pursue sustainable development will be in vain if environmental degradation and natural resource depletion continue unabated". In Africa, these are critical challenges by poverty and vulnerability exacerbated by the climate change and inadequate capacity to mitigate and adapt to it. In my opinion, ESD provides the lens and the framework for education that would help to increase capacity and capability to address poverty and mitigation and adaptation to the impacts of climate

предупреждавшего, что “все наши усилия, направленные на преодоление бедности и поддержание устойчивого развития будут напрасны, если не прекратится разрушение окружающей среды и оскудение природных ресурсов”. В Африке эти важнейшие задачи усложняются бедностью и восприимчивостью к последствиям изменения климата. С моей точки зрения, ОУР предоставляет видение форм образования, которое смогло бы помочь увеличить возможности и способность к преодолению нищеты, к смягчению воздействий изменения климата и адаптации к его последствиям. Реальность климатических изменений и их последствий, включая неизбежность частых засух, опасных природных явлений, стихийных бедствий, сокращения биоразнообразия, рисков для водоснабжения и опасности от переносчиков заболеваний, таких как малярия, и последствий всего этого, в частности, возрастающей нищеты — все это создает потребность в ОУР. Оно предоставляет возможности для изменения мышления, ценностей, образа жизни, что способствует устойчивому развитию и создает потенциал для смягчения последствий от всего вышеперечисленного и возможность адаптации. ОУР создает навыки мышления, методы решения проблем, солидарность, которые необходимы для того, чтобы иметь дело с устойчивым развитием, которые требуются для преодоления последствий климатических изменений. Это дает возможность нынешним и будущим поколениями подготовиться к встрече с новыми реалиями и неопределенностями, являющимися результатом изменения климата. Таким образом, ОУР остается хорошей основой для качественного образования, устойчивого развития и приспособления к климатическим изменениям и опасностям сокращения биоразнообразия, из-за них возникающим.

### **Предназначение исследований ЕЕ/ОУР для образования, сотрудничества и социальных преобразований**

После заявления своего мнения о том, каково будущее ОУР в Африке, позвольте мне высказать предостережение. Как афри-

канские ученые теоретики и практики мы признаем, что без научно обоснованных решений и без ведения исследований и инновационной работы в интересах бедных, предотвращения разрушения окружающей среды, истощения природных ресурсов, устойчивое развитие в Африке в жизнь не воплотить. Не достаточно исследований (недостает также влияния результатов исследований на практику) в настоящее время используемых ОУР для видения проблем, присущих условиям Африки, где социально-экономические противоречия богатства и бедности, села и города, необходимого и прибыльного, местного и всеобщего, и тому подобного, формируют социальную реальность как потребителей, так и производителей. Можно предположить, что за рамками Десятилетия 2005-2014 необходимы инновационные методики и исследования которые (i) отвечают потребностям Африки, где нищета, опасность, незащитность контрастируют с богатством общественных традиций и передаваемой из уст в уста экологической этикой, (ii) используют африканские нравственные и моральные концепты для информационного обеспечения исследований и самого ОУР с учетом контрастов сельской и городской среды и особенностей, (iii) а также соотносят меры борьбы с бедностью и создание местных возможностей для саморазвития.

В конечном итоге, предполагается, что исследования и само ОУР должны активизировать общество и, таким образом, в дополнение к предоставлению научной информации по устойчивому развитию создавать возможности для развития бедных как в городских, так и в сельских условиях. Мы должны продолжать предусматриваемые ЕЕ/ОУР исследования, изучающие взаимоотношения и связи (и как лучше исследовать данные отношения), существующие между экологическим обучением, ОУР, учреждениями, социальными преобразованиями, образовательными процессами и системами в определенном контексте. В этой связи мы предполагаем, что экологическое образование и ОУР повышают качество и востребованность образования.

change. The reality of climate change and its imperative consequences including frequent droughts and severe weather events and disasters, biodiversity changes, and increased risk to water and pest vectored diseases such as malaria, and its consequences in the form of enhanced poverty, require ESD. ESD provides opportunities for changing mindsets, values and lifestyles towards sustainability and builds capacity for mitigation and adaptation of these. ESD creates thinking skills and problem solving skills and the solidarity necessary deal with sustainability challenges such as those necessary to mitigate climate change impacts. It enables present and future generations to be prepared to confront new realities and uncertainties such as resulting from climate change. As such, for Africa, ESD remains a good framework for Quality Education, for Sustainable Development, and for Mitigation and Adaptation to Climate Change and the Disasters and Biodiversity Changes it brings.

#### **Appropriate EE/ESD research for learning, agency and social change**

Having declared what I consider to be the future of ESD in Africa, let me give a word of caution. As African academics and practitioners we recognise that without appropriate research based decisions and without making the research and innovation work for the poor, the abatement of environmental degradation and natural resource depletion and hence Africa's sustainable development will not materialise. Not enough research (and

not enough impact of research results in practice) presently uses an ESD lens to the problems bedeviling the African setting where socio-economic dichotomies of rich and poor, rural and urban, subsistent and commercial, local and overseas, and so forth, shape the social reality of both consumers and producers. One would surmise that beyond the Decade 2005-2014, innovative models of research are required that are (i) responsive to the needs of Africa where material poverty, risk and vulnerability contrasts with rich social traditions and ecological sound ethics, (ii) utilises the African ethical and moral frameworks to inform research and ESD taking into account contrasts rural and urban environments and contexts, and (iii) integrate poverty alleviation dimensions and builds local capacities and capabilities for self-development.

In the final analysis, it is envisaged that research and ESD must be society focussed and thus in addition to providing scientific information on sustainable development, it builds capabilities for self-development of the poor in both urban and rural environments. We must continue to envisage EE/ESD research that explores the relationship (and how best to research that relationship) that exists between environmental learning and ESD, agency and social change and educational processes and systems in context. In this regard we conjecture that environmental learning and ESD enhance quality and relevance of education.

## ПОВЕСТКА ДНЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ 2014 ГОДА – СТРАТЕГИИ ПОСТРОЕНИЯ БУДУЩЕГО

Ю.Н.Саямов

В современном мироустройстве, которое рассматривается в качестве общества постиндустриального или информационного, то есть основанного не столько на силе и богатстве, сколько на информации и знаниях, ценность образования резко возрастает.

Образование становится из редкого и малодоступного практически всеобщим в развитых странах. Без хорошего образования становится невозможным получить достойную работу и обеспечить себе приличный уровень жизни. Более того, однажды полученного даже качественного базового образования уже на всю жизнь не хватит – надо продолжать учиться, пополняя свой багаж знаний.

Стала реальностью концепция ЮНЕСКО о непрерывном пожизненном образовании. Недавно в ее линейке по инициативе России закрыта последняя ниша – образование от 0 до 6 лет: 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 рождения и остается им в течение всей жизни.

Еще большее значение приобретает дополнительное, в особенности, 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 как будущего специалиста, а значит – создать преимущества для его продвижения на жизненном пути.

В этой связи было бы небезынтересным обратиться к отметившему свое двадцатилетие институту кафедр ЮНЕСКО.

Задача формирования определенного потенциала знаний как основного ресурса человека нового времени определяет сущность современных политических техноло-

гий, которые могут работать как на благо общества, так и на его разрушение.

Американский социолог Э.Торфлер – теоретик информационного общества, видит его социальную основу в широком слое людей, причастных к созданию, сбору, распространению и переработке информации, которых он называет «когнитариатам» (от *cognitio* /лат./ - познание), считая, что «знание является наиболее эффективным источником и инструментом власти». «Как богатства, так и средства физического насилия опираются на знания», - утверждает он.<sup>2</sup>

Если сгруппировать политические технологии в три категории:

- приемы, вносящие изменения во взаимодействие участников в обществе или на мировой арене путем смены правил игры, нормотворчества и др.;
- методы, обеспечивающие поступление в сознание участников новых знаний, представлений, ценностей и формирование на этой основе новых установок и убеждений;
- способы, позволяющие манипулировать поведением людей, то использование кафедры ЮНЕСКО для формирования когнитариата в духе научно-образовательных принципов, моральных ценностей и приоритетов деятельности ЮНЕСКО – совести и хранителя культурного наследия человечества, очевидным образом попадает во вторую категорию.

Кафедральная программа ЮНЕСКО, учрежденная в 1991г., предоставила университетскому сообществу возможности объединения усилий с ЮНЕСКО для достижения целей глобальной повестки дня.

Проекты ЮНИТВИН в государствах-членах ЮНЕСКО подтвердили свою значимость в отношении создания инновационных учебных программ, формирования новых идей на основе исследований и аналитической работы, а также совершен-



## AGENDA OF THE EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AFTER 2014

Yuri Sayamov

The value of the education grows explicitly in the contemporary world shape considered in a vast amount of scientific works and materials as a post industrial or information society presumably built on information and knowledge rather than on wealth and power.

The education having been earlier rare and difficult of access becomes practically common in developed countries. Without acquiring a good education it is ever less possible to get a decent job and to secure an acceptable life level. Moreover, even a good basic education once received is not sufficient for the whole lifespan nowadays. It is necessary to continue learning thus filling up the baggage of knowledge.

The UNESCO concept of a lifelong learning became a reality. Some time ago the last gap has been closed on the initiative of Russia. It was the education in the age segment from 0 to 6 years. A plan of action to develop the pre-school education for children of the smallest age has been elaborated and approved at the respective UNESCO World Conference in September 2010 in Moscow.<sup>1</sup> The human being became the object of the Life Long Education concept from the beginning and till the end of his life.

It grows the significance of a complementary education, especially of a complementary higher education, understood as additional volumes of knowledge which are not contained in basic courses and programs, but required and able to raise the value of the future specialist thus opening for him ways to life success.

An important step forward to promote the complementary education on the global level has been done in 1991 when the General Conference of UNESCO at its 26th Session developed inter-university cooperation and established for this purpose the UNITWIN Program (UNITWIN – university education twinning and networking).

The task of forming the respective potential of knowledge as the basic resource of man of new time defines the essence of contemporary political technologies which can be used for society's construction or destruction purposes.

The American sociologist Alvin Toffler as one of the theorists of the information society sees its social base in the broad stratum of people linked to the creation, collection, dissemination and processing of the information. He calls them "cognitariat" (from "cognitio" /lat./ knowledge) being convinced that "the knowledge is the most effective source and instrument of power". Both the wealth and the means of physical violence are, in his opinion, based on the knowledge.<sup>2</sup>

If to place, as many researchers do, the political technologies in the three following categories:

- means changing the interaction of participants in the society or on the world scale through introducing new rules of game, norms, laws and approaches;
- methods securing the entering in the participants' consciousness of new knowledge, values, conceptions and the forming on this basis of new directives and convictions;
- ways allowing to manipulate people's behavior;

the UNESCO Chair falls obviously in the second category forming the cognitariat in the spirit of educational and scientific principles, moral values and priorities of UNESCO.

UNESCO Chairs and Networks proved to be effective in member states as related to the creation of innovative programs of education forming new ideas on the basis of the analytics and research. Existing university programs could be improved, as well, through the inclusion of new content, international experience, cultural diversity and the use of contemporary educational technologies.

ствования существующих университетских программ путем включения в них учитывающего последние достижения контента, придания большего культурного разнообразия и использования современных образовательных технологий.

Благодаря Программе университеты смогли в большей степени отвечать потребностям нового в процессе обучения. Важным элементом явилось создание сетей и сетевых секций кафедр. Так, кафедра ЮНЕСКО на ФГП МГУ, соглашение о создании которой было подписано 28 октября 2010 г., сегодня ух университетах Санкт-Петербурга, в Саратове, в Харькове, в Тбилиси, активно работающими по различным глобальным проблемам — от образования и занятости молодежи до народонаселения и репродукции человека. Создаются новые секции в Ростове-на-Дону, в университетах Кионг Хи (Сеул), Пекина и Ченду (КНР) и др.

Кафедры ЮНЕСКО включились в работу в рамках Десятилетия грамотности ООН, провозглашенного в 2003 г. перед лицом ужасающего факта наличия 860 миллионов неграмотных людей в мире, стали участниками Десятилетия образования ООН в интересах устойчивого развития в 2005 — 14 гг., начали активно играть свою роль в процессе развития международного образования — все более важной составной части глобализации. Это — процесс двусторонний, он является как источником поступления зарубежного опыта и информации, так и возможностью вносить свой вклад и участвовать в международных программах и проектах, интернациональном взаимодействии в сфере образования.

Сравнительно недавно вошедший в широкое употребление термин «глобализация» стал одним из наиболее часто применяемых в описаниях социально-политических процессов современного мира, а концепция глобализации получила широкое распространение. В ходе ее развития сложились понятия глобальной экономики, глобальной экологии и вместе с ними — глобального образования.

На пороге нового века вслед за академиком Н.Н.Моисеевым многие исследователи обозначали проблему взаимоотношений человека и биосферы в качестве главной проблемы современности<sup>3</sup>, несколько позже пришло понимание ключевой роли образовательно-мыслительного процесса для будущих судеб и самого существования человечества. «Давайте стараться думать правильно», — призывал еще в XVII в. французский философ Блез Паскаль и, применительно к глобальной проблематике, это требование не утратило своей актуальности и сегодня.

Противоречие между глобальными, взаимозависимыми проблемами планетарного масштаба и существующим весьма фрагментарным и отрывочным способом получения знаний — главный вызов современным знанию, образованию и мысли, которые должны, обобщая глобальное и локальное, общее и частное, постоянно накладывать одно на другое и устанавливать связь общего с его частями. Известный социолог, президент Ассоциации комплексного мышления и Европейского агентства культуры Эдгар Морен представлял себе этот процесс в виде челночных движений познания между локальным и глобальным уровнями. Многие исследователи, как президент Лиссабонского католического университета и член Международной комиссии по образованию в XXI в. (комиссия Делора) Роберто Карнейро обращают внимание на значение связи глобализации и местных корней для устойчивого развития.

Комиссия Делора выделяет четыре принципа образования будущего: учиться познавать, учиться делать, учиться быть, учиться жить вместе. Они могут сочетаться с четырьмя основными факторами, наличие которых Всемирный банк определяет в качестве необходимых для развития:

- квалифицированный персонал, обученный и владеющий соответствующим ноу-хау;
- университеты и исследовательские институты с соответствующими лабораториями;

The flexibility of the Program enabled the universities to better response to the needs of the new in the educational process. According to UNESCO recommendations, the Chair embarked on the creation of a network through the establishment of its branches as network sections on various relevant issues of global social and ethical challenges. First sections of the Chair established at the St. Petersburg State Baltic Technical University and at the Saratov State Technical University very actively joined the work of the Chair. They were followed by the second Chair's section in St. Petersburg at the Faculty of Business Communications of the Inter-Regional Institute of Economics and Law, by the section in Tbilissi (Georgia) at the Medical Faculty of the Djavachishvili Tbilissi State University, by the section in Kharkov (Ukraine) at the Faculty of International Economic Relations of the Karazin Kharkov State University. Further network sections of the Chair are in the process of forming at the Rostov-on-Don South Federal University, at the Ekaterinburg Ural State University, at the universities in Beijing and Tchendu of China and at the Kyung Hee University in Seoul (Republic of Korea).

UNESCO Chairs joined the UN Decade of Education for Sustainable Development (DESD) in 2005-2014 and began to play an active role in the process of the internationalization of education as an ever more important part of globalization. It is a two-ways process because it represents both the source of incoming international experience and information, as well as the possibility to come out with the own contribution and to participate in international programs and projects and in the cooperation on the world scale, in general.

The term of globalization entered into the general use relatively not so long ago. Today this notion is one of the most frequently applied to the description of social and political processes of the contemporary world. The concept of globalization is getting ever more widely spread. In the course of its development notions of global economics, of global ecology and of global education were formed.

When at the edge of the new 21st century many researchers following the Russian scientist Academician N.Moisseyev emphasized the problem of the relationship between the man and the biosphere as the main problem of the present time,<sup>3</sup> somewhat later it came to the understanding of the key role of the educational intellectual process for the future destiny and the existence of the humanity. "Let us try to think in the correct way", - appealed the French philosopher of the 17th century Blaise Pascal. Applied to global problems this demand seems to be still valid.

It became clear that the contradiction between global interdependent problems of the planetary scale on the one side and the existing rather fragmentary and desultory way of acquiring knowledge on the other side is the main challenge to the present and future quality of the human potential.

International commission on education in the 21st century known as the Delor Commission<sup>4</sup> established four well known today basic principles of the education for the future: learning to live together, learning to know, learning to do and learning to be. In the practical dimension they can be combined with the four basic factors which according to the World Bank are necessary for the development:

- qualified personnel, well educated and possessing respective know-how competencies;
- universities and scientific research institutions with respective laboratories;
- networks of communications between educational and research centers;
- information structures.

According to the authors, these factors define the new society of knowledge where the rights and the responsibilities should be combined in a harmony for the effective activities aimed at the sustainable development.

The Commission member Dr. Roberto Carneiro from Portugal, President of the Lissabon Catholic University, pointed out the importance of the link between the globalization and the local roots for sustainable development. Professor Edgar Moren from France saw such a

- коммуникационные сети между образовательными и исследовательскими центрами и фирмами;
- информационные структуры.

Эти факторы определяют новое обществознания, в котором должны гармонично сочетаться права и обязанности для эффективной деятельности в целях устойчивого развития.<sup>4</sup>

Глобальное образование является важной приоритетной целью в контексте глобальной проблематики, и его содержание в основных чертах охватывает формирование представлений в отношении систем, гуманитарных ценностей и универсальных проблем в контексте глобальной истории.

Понятие глобального образования используется на разных уровнях:

- на глобальном уровне взаимодействия и взаимообогащения 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 посредством включения и развития в их образовательных программах содержания, формирующего глобальное мышление и сознание.

Глобальное образование приобретает особое значение - не только и не столько как учебный процесс, сколько как продвижение в массовое сознание понимания необходимости осмысления глобальных процессов и поиска решений глобальных вызовов современности — тем более безотлагательных, чем опаснее для дальнейшего существования человечества предстают ситуации в различных сферах глобальной проблематики. Оно 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, оно представляет собой гораздо более объемное понятие. В заключительном документе Всемирной конференции ЮНЕСКО по ОУР в Бонне в 2009 г. перед ОУР ставится задача 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 ОУР в 2014 году проблема останется в глобальной повестке и потребует продолжение работы по ее решению. Наряду с решениями международных форумов необходимы практические шаги. Это, как показывает опыт программы ЮНИТВИН, могут быть конкретные программы и проекты на международном, региональном и национальном уровнях, создающие новые инструменты ОУР. Для того, чтобы эти инструменты стали действенными и эффективными, они должны быть привлекательными, скорее соблазнять и заинтересовывать, чем обязывать и навязывать.

Существует проблема отчужденности образования от личности учащегося. Школа исторически являлась и во многом остается институтом принуждения. В преодолении этого — важнейший резерв для ОУР и образования в целом.

Должны реализовываться программы повышения привлекательности, имиджа и престижности образования, в центре внимания которых должны быть как получатели знаний, так и их источники. Нужна система материальных и моральных предпочтений 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, необходимо преодолеть уравнилельный подход и расширить систему внешних отличительных признаков качества полученного образования, таких как

link as a kind of a shuttle movement of knowledge between the global and the local levels.<sup>5</sup>

Despite certain differences in approaches there is nevertheless quite a broad common understanding among various researchers that the global education for sustainable development is an important priority in the context of global problems and that its content should embrace in basic features the forming of conceptions with regard to human values, systems and universal problems in the framework of the global history.

The notion of the global education can be applied on different levels:

- on the global level of interaction and mutual enrichment of national educational systems of states and cooperation of international organizations, structures and scientific research centers;

- on the national level through the organization of the educational process in conformity with the contemporary international educational standards, the best of experience and practice;

- on the level of concrete educational structures (universities, institutes, centers, colleges, schools, faculties, classes etc.) by means of inclusion in their educational programs and teaching of contents forming a global way of thinking and comprehension.

In the ever more interrelated and interdependent world of our time the global education for development is gaining a special significance not only as the teaching process, but more importantly as the advancement to the mass consciousness of the understanding how crucial for the further existence of mankind are global processes embracing the planet. This understanding should include the comprehension of the necessity to search without delay for adequate responses to emerging global challenges requiring solutions, as urgent as dangerous appear the situations in different spheres vital for human beings.

The global education is increasingly gaining ground as effective means of forming the mentality and conditions for the sustainable development, the notions of the ecology of

the mind and of the ethics for the future.

Though the education for sustainable development (ESD) is sometimes being interpreted as an advanced ecological education, it represents in reality a much broader notion. The Bonn declaration, the final document of the UNESCO World Conference on ESD in Bonn (Germany) in 2009 stated as the task of primordial importance for ESD the necessity to provide by its means the whole richness and wealth of values, knowledge, skills and competences needed by the humanity for its future existence and progress. It comes the understanding of the special role of the education as a decisive factor of change and of the unique status of ESD as a civilization institute.

By all means, it is clear that after the end of the UN Decade on ESD in 2014 the problem will not disappear and will remain on the global agenda. It will be necessary to continue working on ESD, to develop new efforts and to undertake new steps to achieve further results. The principles of continuity and globality of education, of inter-cultural and inter-disciplinary character of studied subjects, of inclusive and innovative methods as well as the humanistic orientation and integration approach were mandatory preconditions for the new type of quality education.

As the positive experience of the UNITWIN Program implementation shows, there can be worked out concrete programs and projects on the international, regional and national levels in order to create new instruments for ESD which need to be attractive, to seduce and to provoke interest rather than to oblige or to impose.

There is a problem of the alienation of the education from the personality of the recipient of the education. The school in the sense of all levels of education has always been in many respects an institute of compulsion and constraint. The overcoming of it can be considered as a very important reserve for ESD and for the education as a whole.

There should be elaborated, introduced and subsequently implemented programs of improving the profile, attractiveness and pres-

введение степеней и других градаций, более дифференцированных оценок и др. Как только глубокие знания и высокий уровень подготовки перестают быть в обществе отличительной чертой, тут же снижается и мотивация, заинтересованность в получении образования.

В числе теоретических моделей, применявшихся для объяснения процессов глобализации в конце 80-х годов прошлого века, использовалась, в частности, теория модернизации, доказывавшая необходимость привнесения модернистской идеологии и практики в менее развитые страны в целях их прогресса. Она опиралась на модернизм, возникший по Р.Робертсону в период первоначального взлета глобализации в конце 19-начале 20 вв., и на модернистское сознание, которое на протяжении XX в. ассоциировалось с процессом глобализации.

Глобальный цивилизационный процесс, в том числе в образовании, предстает в контексте теории модернизации как последовательная трансформация традиционных цивилизаций в инновационные. При этом включение страны в мировые интеллектуальные и хозяйственные связи в качестве потребителя чужих инноваций выступает как поверхностная глобализация, а глубинной глобализацией является завоевание страной прочных позиций на глобальных рынках производителей инноваций. В данном ключе становится понятным и отличие от классических процессов модернизации т. н. постмодернизации, когда механический перенос модернизаторских моделей и схем в страны, относящиеся к числу традиционных цивилизаций, способствует лишь поверхностной глобализации, разрушая устои традиционного общества.

Россия, имеющая огромный опыт, традиции и навыки в образовании, вполне способна развернуться на собственный новый курс в этой области в русле своих геополитических интересов. Это могло бы, к примеру, происходить в ключе известной формулы великого русского ученого Д.И.Менделеева о могуществе России, которое будет прирастать Сибирью, что способствовало бы

сближению с Китаем, с его образовательной системой, во многом впитавшей лучшее из опыта нашей страны и других стран в этой сфере.

Здесь, в Ханты-Мансийске, предстоит сделать шаг в будущее — создать «дорожную карту» для ОУР на период после 2014 года, чтобы двигаться по ней от образования как подготовки - к образованию как основе для устойчивого развития, от образования как продукта в смысле обретения квалификации - к образованию как процессу создания компетентности, от образования как обязательной инструкции — к образованию как привлекательному участию в процессе обучения.

В МГУ, ректор которого академик В.А.Садовничий является признанным экспертом по ОУР, новые перспективы для работы в этом направлении открылись с принятием в ноябре 2009 г. Федерального закона о Московском государственном университете им. М.В.Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете, утвердившего их статус как флагманов отечественного высшего образования, их право и одновременно обязанность разрабатывать и напрямую вводить, минуя бюрократические препоны, опережающие образовательные инновации.<sup>5</sup>

На факультете глобальных процессов МГУ задачи ОУР рассматриваются в инновационных курсах «Устойчивое развитие как глобальный процесс» (А.Д.Урсул, В.А.Лось) и «Международные отношения в контексте глобальных процессов» (Ю.Н.Саямов), разработанных и введенных в процесс обучения под руководством декана факультета И.В.Ильина и научного руководителя И.И.Абылгазиева.

Кафедра ЮНЕСКО на факультете формируется как национальный, региональный и международный образовательный и научно-исследовательский центр по глобальным проблемам и поиску их решения в интересах безопасного и стабильного мироустройства.

Мы готовы создать здесь, в Ханты-Мансийске, сетевую секцию (филиал) кафедры

tige of education which should be focused on both knowledge sources and recipients.

A system of material and moral preferences is needed for more educated people compared to less educated. The education of a higher quality received in a higher level of the educational institution, of its teaching staff and due to the work of knowledge recipient should be quoted higher than the education of a lower quality. It means that it is necessary to overcome equalizing attitudes and approaches and to expand for this purpose the system of external distinctive indications of the quality of education, such as degrees and other gradations of the current and final attestation documents and proceedings, more differentiated assessment etc. As soon as the high level of education and knowledge is no more a distinctive feature of the exclusivity in the society, the motivation and the interest to obtain the education go down, as well.

The approach to the education of the future should include at each stage the understanding that any obligation by compulsion deprives any initiative of attractiveness. For Russia such a necessity to transform the education from compulsion to attractiveness can be incorporated in the process of its own ahead going development.

Among theoretical models applied at the end of the 80th of the previous century to explain globalization processes there was the theory of modernization. It advocated the necessity and the possibility of introducing the modernist ideology and practice in less developed countries in order to achieve their progress. This theory based on modernism and modernist consciousness was associated in various forms through the whole 20th century with the contradictory process of globalization.

In the context of the theory of modernization the global civilization process represents a subsequent transformation of traditional civilizations into innovative civilizations. In this context the inclusion of a country in the world intellectual and economic relations in the capacity of a consumer of foreign innovations is considered as a superficial globalization whereas a profound, deep-going globali-

zation means country's ability to conquer for its own technologies firm positions on global markets of innovations' producers. In this respect the difference of classic modernization processes becomes clear compared to the so called post-modernization when a mechanical transfer of modernizing models and schemes in countries of traditional civilizations promotes the superficial globalization only or just an illusion of modernization while destroying foundations of the traditional society.

Russia having great experiences, skills and traditions in education adopted by many countries and peoples can well turn to a new course in the stream of its own geopolitical interests. Not neglecting and not absolutizing foreign patterns, Russia has to resort to national development codes. It includes intellectual and moral values to be developed by means of education as an instrument of a positive and constructive service of the society.

In this sense the famous Siberian code could be seen representing a mysterious and enigmatic ability to lead the country out of the most difficult situations overcoming them with dignity and success to the surprise and admiration of the world. According to the Great Russian scientist, founder of the Moscow University Mikhail Lomonosov the might of Russia will be increased by Siberia. It means today not only natural resources like oil and gaz, but nonetheless and may be more important for the future the intellectual potential which could be built on the ways of a closer educational cooperation with China thus drawing the two Great Powers nearer and nearer in this process.

A kind of a Road Map should be established and followed in order to proceed from the education as a necessity – sometimes boring and dull - of gaining instruction and qualification to the education as an attractive and desired participation in obtaining knowledge of high quality and value.

The Rector of the Lomonosov Moscow State University Academician Viktor Sadovnichy - the world reknown expert in ESD, initiates and leads manifold activities to raise the quality of the education and to make it ad-

по ОУР, которая, могла бы стать центром разработки и внедрения в этой области инновационных подходов и технологий как «комплекса инструментов и методов достижения целей посредством привлекательности и убеждения».<sup>6</sup>

Образовательные технологии формирования мировоззренческих взглядов представляются именно тем важным резервом, который может качественно изменить подходы к ОУР, продвигая эту работу за пределы 2014 г.

Трансформация ОУР из абстрактной задачи в конкретную деятельность предполагает изменения: учебного плана от его нынешнего стандарта как утвержденной окончательной схемы обучения на данный период - к учебному плану как к гибкой ва-

риативной канве ситуационного усвоения материала; от абстрактного - к реальному знанию; от единой - к поливариационной модели обучения; от отсутствия — к обучению идеям развития.

Развитие ОУР после 2014 года - инновационный проект, требующий государственной, общественной, правовой, финансовой поддержки, спонсорских грантов, участия СМИ в формировании притягательного имиджа этой работы, широкого понимания ее важности как инструмента позитивного преобразования мирового устройства на идеалах и принципах ООН и ЮНЕСКО в интересах мирного устойчивого развития без военных конфликтов и социально-экономических потрясений. Для его реализации потребуются большая согласованная работа.

1 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)

2 См. Э.Тоффлер. *Метаморфозы власти*. М., 1990, а также: [naomi-jer.lifejournal.com> 6935.html](http://naomi-jer.lifejournal.com/6935.html)

3 Н.Н.Моисеев. *Человечество на пороге XXI века*. «Независимая газета», 23.08.2000

4 *Ключи от XXI века*. Сборник статей. Бюро ЮНЕСКО в Москве, 2004, стр. 158-169.

5 Федеральный закон Российской Федерации от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ.

6 В.В.Путин. Выступление на Совещании послов и постоянных представителей Российской Федерации при международных организациях 9 июля 2012 г. «Международная жизнь», № 7, 2012, стр. 2.



vance through innovative technologies and approaches.

It was on his initiative that the Faculty of Global Processes of the MSU was established in 2005 as the first and the only higher educational structure in the Russian Federation till now, training specialists in international relations with the knowledge of global problems.

The Faculty of Global Processes (FGP) is elaborating problems of global education and of ESD with scientific results reflected in a number of advanced research studies and publications. They are included in the process of teaching at the Faculty through the innovative courses "Sustainable Development as a Global Process" and "International Relations in the Context of Global Processes" elaborated and introduced in the educational standard of the Faculty under the scientific direction of the Dean of the Faculty Professor Ilya V. Ilyin and the Scientific Head of the Faculty Professor Igor I. Abylgaziev.

The UNESCO Chair at the FGP of the MSU taking into account the ever more growing interest of students, researchers and the whole scientific community to global studies is being formed as a national, regional and international educational and scientific research center on global problems and search for their solutions for secure sustainable development. It includes among the first priorities innovative approaches and technics characterized by the President of the Russian Federation Vladimir Putin as a complex of instruments and methods of goals' achievement by attractiveness and conviction.<sup>6</sup>

ESD exerted on people to form their outlook and behavior presents itself as an important reserve able to qualitatively change approaches to education moving this work forward beyond 2014. The transformation of the ESD from an abstract task for many to a concrete and attractive activity assumes respective changes in educational standards which should become more flexible and variative, include teaching on development ideas and priorities and substitute methods of constraint by attractiveness.

The ESD development beyond 2014 is as a matter of fact an innovation project requiring state, public, legal and financial support, sponsors' grants, mass media participation in attracting people who will understand the importance of this instrument to positively change the world in conformity with ideals and principles of UN and UNESCO for sustainable development without military conflicts, social upheavals and economic crises. To implement this project a big joint work is required.

#### REFERENCES

- <sup>1</sup> Conference. [unesco.org> new/ru/world-conference; moscow.ru> government/lifein-moscow/unesco](http://unesco.org/new/ru/world-conference;moscow.ru/government/lifein-moscow/unesco).
- <sup>2</sup> Alvin Toffler. Powershift. Knowledge, wealth and violence at the edge of the 21st century. 1990. [naomi-jer.lifejournal.com> 6935.html](http://naomi-jer.lifejournal.com/6935.html)
- <sup>3</sup> N.Moisseyev. The mankind at the edge of the 21st century. "Nesavisimaya gazeta", 23.08.2000
- <sup>4</sup> After the name of the President of the Commission Jacques Delor, French politician and public figure.
- <sup>5</sup> Keys to the 21st century. Published by the Moscow UNESCO Office, 2004. Pages 158-169.
- <sup>6</sup> V.Putin. Speech at the Conference of Ambassadors and Permanent Representatives of the Russian Federation at International Organizations on July 9, 2012 in the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation. Moscow, "International Affairs", N 7, 2012, page 2.













**РЕКОМЕНДАЦИИ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

22-24 мая 2013 г.

Ханты-Мансийск, Российская Федерация

*Участники Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития приняли следующие рекомендации:*

#### **ООН**

- обеспечить ОУР достойное место в международной гуманитарной повестке дня;

- по итогам реализации ДОУР принять решение о создании рамочной программы ООН по образованию в интересах устойчивого развития.

#### **ЮНЕСКО**

- сохранить ОУР в качестве приоритета Организации, обеспечить адекватное кадровое и финансовое обеспечение этого направления деятельности в рамках Программы и бюджета ЮНЕСКО (документы 37 С4, 37 С5);

- поддерживать национальные инициативы по определению смыслового содержания ключевых положений и отражающих их терминов ОУР на языках ЮНЕСКО и способствовать международному обмену результатами такой работы;

- разработать документ с описанием педагогических целей и планируемых результатов ОУР для разных систем образования и просвещения;

- включить тематику ОУР в Международную Повестку дня в области развития на период после 2015 г.;

- расширить сеть кафедр ЮНЕСКО в области устойчивого развития;

- содействовать обобщению опыта дидактических разработок педагогических технологий ОУР по итогам ДОУР и представить его в открытом доступе на языках ЮНЕСКО.

#### **Государствам-членам ЮНЕСКО**

- разработать педагогические рекомендации по интеграции принципов и технологий ОУР в национальных системах образования;

- принять меры по унификации стандартов и стратегии ОУР с учетом культурного разнообразия и местных особенностей;

- включить в национальные образовательные стандарты обязательный компонент ОУР;

- разработать действенные механизмы реализации региональных программ по ОУР;

- усилить стимулирование поисковых и прикладных научных исследований в области создания «зеленых» технологий, необходимых для перехода к «зеленой» экономике;

- стимулировать развитие волонтерства для устойчивого развития с целью воспитания человека, способного к переходу к «зеленой» экономике и «зеленому» обществу;

- учесть рекомендации конференции в ходе подготовки Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития (Япония, 2014 г.);

- включить рекомендации конференции в разработку плана мероприятий по стратегии ОУР после 2014 г.

#### **Педагогическому сообществу**

- в условиях резко возрастающей социальной динамики и информатизации общества пересмотреть фундаментальные педагогические представления и характер педагогики как междисциплинарной науки об образовании для устойчивого развития;

- рассматривать ОУР как новую парадигму образования, обеспечивающую социальные функции образовательных систем по формированию целостности современной личности, по обращению к гуманистическим целям и ценностям образования и формированию нового мировоззрения;

- усилить внимание к повышению эффективности ОУР, совершенствуя его содержательную и технологическую доступность для обучающегося;



**RECOMMENDATIONS OF  
THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION  
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

May 22-24, 2013

Khanty-Mansiysk, Russian Federation

*The International Conference on Education for Sustainable Development (ESD) adopted the following recommendations addressed to specific institutions and stakeholders:*

**United Nations**

- Include ESD as a significant element in achieving the international humanitarian agenda;
- establish and resource the UN Framework Program on Education for Sustainable Development following the DESD.

**UNESCO**

- keep ESD as a priority of the Organization by ensuring adequate staffing and financial support of this activity in the Programme and Budget of UNESCO (documents 37 C4, 37 C5);
- support national initiatives to determine the semantic content of the key ESD intentions and terms in UNESCO languages and to promote the international exchange of the results of such work;
- develop a document outlining the pedagogic goals and intended outcomes of ESD for different systems of education and upbringing;
- include ESD into International Development agenda beyond 2015;
- expand the network of UNESCO Chairs in the field of education for sustainable development;
- promote the development of didactic materials of ESD educational technologies and provide free access to it in the languages of UNESCO following the DESD.

**UNESCO Member-States**

- develop pedagogical recommendations aimed at integrating the principles and techniques of ESD into national education systems;
- harmonize ESD standards and strategies while respecting cultural diversity and local relevancy;

- include a mandatory component of ESD in national educational standards;

- develop effective mechanisms for the implementation of regional programs for ESD;

- promote exploratory and applied research in the field of “green” technologies needed to transition to a “green” economy;

- stimulate the development of the volunteer movement for sustainable development which enables persons who are capable for transition to a “green” economy and “green” society;

- take into account the recommendations of the conference in preparation for the World Conference on Education for Sustainable Development (Japan, 2014);

- include recommendations of the conference in the development of an action plan for ESD strategy after 2014.

**Education community**

- reconsider the fundamental nature of pedagogy as an interdisciplinary science by addressing the complexity of education for sustainable development in conditions of global change, rapidly increasing social dynamics, and the information society;

- consider ESD as a new purpose of education, providing social functions of education systems: to build the integrity of a modern person, to apply to the humanistic goals and values of education and to form a new worldview;

- focus on the efficiency of ESD development and implementation, improving its accessibility to students;

- expand the use of the specialized training as a means of obtaining quality ESD, continue the development and creation of new training profiles, to ensure the sustainability of society;

- improve the training models for new

- шире использовать возможности профильного обучения как средства получения качественного ОУР, продолжать развитие и создание новых профилей обучения, обеспечивающих устойчивый обшества;

- совершенствовать модели обучения педагогов и руководителей образования нового типа в контексте ОУР;

- разрабатывать и включать в учебные планы дисциплины, ориентированные на изучение педагогики в контексте широкого междисциплинарного взаимодействия для устойчивого развития обшества;

- внимательно следить за направленностью содержательного контента ОУР в системе общего образования, избегая однобокости и освещения лишь естественнонаучной проблематики в ущерб другим тематическим линиям (социально-гуманитарным);

- усилить внимание к проблемам образования в интересах устойчивого развития на всех уровнях образования и по всем направлениям и специальностям подготовки;

- в ходе образовательного процесса обратить особое внимание на такие проблемы как изменение климата, биоразнообразие, уменьшение опасности бедствий, энергия, искоренение нищеты, здоровье, устойчивость городов и поселений, устойчивое потребление и производство, водоснабжение и санитария, как культурное многообразие, равенство, гендерные проблемы, глобальное гражданство и др.;

- Учебно-методическим объединениям включить в образовательные стандарты дисциплины, направленные на изучение проблем устойчивого развития;

- Учебно-методическим объединениям способствовать распространению опыта образовательных учреждений по реализации новых стратегий ОУР и подготовке специалистов для ОУР с использованием гуманитарных технологий в сфере образования;

- широко внедрять в образовательные программы всех направлений профессионального обучения дисциплины, ориентированные на изучение ценностей устойчивого развития;

- вести деятельность, направленную на изменение парадигмы «общества потребления», создавать новую альтернативную модель развития на основе принципа взаимозависимости общества, экономики и окружающей среды;

- способствовать дальнейшей разработке глоссария по педагогическим аспектам ОУР с привлечением широких слоев педагогической общественности и средств массовой информации.

### **Кафедрой ЮНЕСКО, центрам ЮНИВОК и ассоциированным школам ЮНЕСКО**

- вести подготовку специалистов, 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 в целях устойчивого развития 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 информационные и коммуникационные технологии в сфере образования для устойчивого развития как механизма формирования базовых качеств личности в условиях растущих проблем социальной инклюзии.

### **Общественным организациям**

- шире использовать гражданские институты, ассоциации родителей, национальные общины и неправительственные организации для поддержки ОУР;

- совершенствовать общественную экспертизу в области образовательных программ разных типов для ОУР в школах,

types of teachers and education leaders in the context of ESD;

- develop and include the context of broad inter-disciplinary cooperation in pedagogical studies to assist disciplines in addressing sustainable development issues in a relevant and effective manner;

- follow the overall intent of ESD in the education system, avoiding overemphasis on the ecological perspective to the detriment of other thematic aspects of sustainable development such as social and economic issues;

- focus on the implementation of education for sustainable development at all levels of education and in all fields of professional training;

- focus on improving the overall quality of education by collectively using the traditional disciplines to address relevant issues such as climate change, biodiversity, disaster risk reduction, energy, poverty eradication, health, sustainability of cities and settlements, sustainable consumption and production, water supply and sanitation, as cultural diversity, equality, gender issues, global citizenship, etc;

- training and professional associations to include exploring sustainable development problems as components of the educational standards;

- training and professional associations to promote research and dissemination of the experience of these educational establishments to further new ESD strategies and the enhanced training of ESD specialists;

- introduce SD values clarification into the disciplines in all areas of educational programs of vocational training;

- engage in activities directed at changing the paradigm of the “consumer society”, create new alternative models of development based on the principle of the interdependence of society, economy and environment;

- stimulate further development of a glossary on pedagogical aspects of ESD with the involvement of the wider educational community and the media.

#### **The UNESCO Chairs, UNIVOC Centers and Associated schools**

- train specialists who are able to take balanced integrated decisions for the benefit

of society, the economy and the environment while taking into account global, regional, national and local interests;

- develop partnerships to enhance interaction and cooperation for sustainable development through joint programs, academic exchange and the organization of student mobility;

- ensure active use of the creative potential of scientists, university teachers and other educators and practitioners in networking on ESD;

- continue research and studies that provide further humanitarian interdisciplinary examination of the role of the value aspects of education in shaping the spiritual and cultural development of the individual as a precondition for a sustainable future for all of society;

- introduce information and communication technologies into ESD as mechanisms to forming the basic qualities of a global citizen in light of the growing problems of social inclusion.

#### **Public organizations**

- take wider advantage of civil institutions, parents associations, national communities and NGOs to support ESD;

- improve public evaluation of ESD implementation in all aspects of educational programs including schools, universities and training in the public and private sectors;

- develop the volunteer movement for ESD by including the problem of implementing ESD into the activities of both existing and specially established volunteer organizations.

#### **The Government and the Ministry of Education and Science of the Russian Federation**

- develop of the concept of teacher education in the context of ESD;

- develop and adopt a plan of measures to ensure the implementation of a new concept of teacher education for sustainable development;

- include the issue of both the relevancy and the addressing of “Sustainable Development” in the standards of higher professional education in all fields and specialities;

высших учебных заведениях и подготовки в общественном и частном секторе;

- развивать институт волонтерства для устойчивого развития, включить проблематику ОУР в деятельность уже имеющихся и специально созданных волонтерских организаций.

**Правительству Российской Федерации, Министерству образования и науки Российской Федерации**

- разработать концепцию педагогического образования в контексте ОУР;

- разработать и утвердить план проведения мероприятий, обеспечивающих реализацию новой концепции педагогического образования для устойчивого развития;

- включить в стандарты высшего профессионального образования по всем направлениям и специальностям подготовки дисциплину «Устойчивое развитие»;

- существенно усилить в стандартах общего среднего и среднего профессионального образования дисциплины, ориентированные на изучение ценностей устойчивого развития;

- усилить стимулирование научных исследований в области устойчивого развития, в частности включив соответствующий раздел в Федеральную целевую программу «Научные и научно-инновационные кадры России на 2014-2021 годы», Федеральную

целевую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2021 годы» и другие;

- рассмотреть вопрос об организации обучения государственных и муниципальных служащих по вопросам устойчивого развития, как по программам высшего профессионального образования, так и в рамках дополнительного образования;

- рассмотреть вопрос о выделении средств на проведение конкурсов проектов кадрового обеспечения ОУР в регионах Российской Федерации в рамках национального проекта по институционализации педагогического образования;

- на портале Министерства образования и науки Российской Федерации создать информационный сайт «Образование для устойчивого развития» и раздел в нем «Кадровое обеспечение»;

- при поддержке Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО провести международную конференцию в 2015 г. по итогам Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития для дальнейшей разработки национальной стратегии в сфере ОУР и внедрения программ подготовки педагогических кадров для осуществления ОУР на среднесрочную перспективу 2014 - 2021 гг.

– significantly enhance the disciplines, focused on the study of values of sustainable development in the standards of general and vocational secondary education;

– strengthen the promotion of scientific research in the field of sustainable development, in particular through the inclusion of the relevant section in the Federal Target Program “Research and scientific-innovative staff of Russia on 2014-2021”, Federal Target Program “Research and development on priority directions of scientific-technological complex of Russia on 2014-2021” and others;

– organize training of state and municipal staff regarding sustainable development both as a program of higher professional education, and through additional education;

– allocate funds for project competitions in regions of the Russian Federation within the framework of the national project for the institutionalization of ESD in teacher education;

– establish an information site “Education for Sustainable Development” and the section “Human Resources” at the portal of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation;

– hold an international conference in 2015 following the UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development, for further development of the national strategy in the field of ESD and introduction of the training programs for teachers for mid-term implementation of ESD in 2014-2021 with the support of the Commission of the Russian Federation for UNESCO.

**ХАНТЫ-МАНСКИЙСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

22-24 мая 2013 г.

Ханты-Мансийск, Российская Федерация

В рамках подготовки Всемирной конференции ЮНЕСКО по устойчивому развитию в 2014 г. участники конференции проанализировали деятельность по проведению ДОУР, представили инициативы, заинтересованные стороны, сети и идеи, развитию которых способствовало ДОУР, рассмотрели оказанное партнерами воздействие на результаты ДОУР, отметили успехи, достигнутые в рамках ДОУР, проанализировали возникшие проблемы и извлеченные уроки, обобщили примеры передовой практики, которые позволяют выявить жизнеспособные подходы к ОУР, и определили направления деятельности после завершения Десятилетия.

Участники конференции отметили значительный вклад ЮНЕСКО, других заинтересованных сторон в достижение целей Десятилетия, осмысление проблем и ценностей устойчивого развития, развитие стратегии и разработку ресурсов для проведения ДОУР, формирование и реализацию основных направлений деятельности в области образования в интересах устойчивого развития.

Было подтверждено, что становление концепции устойчивого развития связано с глубоким осмыслением состояния и перспектив развития человечества, а образование признано фундаментом устойчивого развития и построения глобализирующегося общества знаний. Отмечены инновационные разработки Российской Федерации в области педагогических технологий ОУР, его ключевых смыслов («зеленые аксиомы»), психолого-педагогических подходов по эффективному формированию грамотности, мышления, сознания в интересах ОУР.

Вместе с тем, процессы глобализации неизбежно ведут к переосмыслению сложившихся систем ценностей и поискам нового мировоззрения. В условиях мирового кризиса важным итогом ДОУР стало формирование современной парадигмы образования, обеспечивающей социальные функции образовательных систем по формированию новых ценностей у населения. Было подчеркнуто, что принципы непрерывного и глобального образования,

межкультурности и межпредметности изучаемых дисциплин, инклюзии и инновационности методов, равно как гуманистическая направленность и интеграционный подход являются обязательным условием качества образования нового типа.

Результаты ДОУР свидетельствуют о возрастании роли гуманитарной миссии институтов образования и сетевого сотрудничества заинтересованных сторон, в котором важное место занимают кафедры и ассоциированные школы ЮНЕСКО, их исследования и инновационные практики в реализации концепций устойчивого развития общества.

Важным итогом Десятилетия становится признание ведущей роли педагогического образования в ОУР, которое оказывает прямое влияние на становление нового типа личности, соответствующего современной культуре, характеризующегося самостоятельностью, творчеством, ответственностью и готовностью к обучению в течение всей жизни. Вместе с тем, участники заседания отметили несоответствие состояния педагогического образования требованиям времени и необходимость инновационного обновления системы подготовки педагогических кадров как крупную социальную задачу.

Конференция продемонстрировала, что в результате проведения Десятилетия достигнуты определенные успехи, особенно в актуализации приоритетов в области ОУР. Это должно стать вкладом в развитие образовательных систем различных стран и распространение новых ценностей в интересах нашего устойчивого будущего.

Участники Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития выражают благодарность Правительству Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО, Координационному комитету кафедр ЮНЕСКО Российской Федерации, Неправительственному экологическому фонду им. В.И.Вернадского, Европейско-Российскому Центру эколого-экономического и инновационного развития за организацию Конференции.

**KHANTY-MANSIYSK DECLARATION  
OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

May 22-24, 2013  
Khanty-Mansiysk, Russian Federation

In preparation for the UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development in 2014, the Khanty-Mansiysk International Conference delegates analyzed the DESD activity to date, identified stakeholders and networks, and presented their initiatives and ideas stimulated by the DESD. The delegates also reviewed the extended impact of the DESD results, noted success stories, analyzed the problems encountered and shared the lessons learned. Finally they summarized the best practices that identify viable approaches to ESD, and identified the areas of activity that offered promise for follow-on efforts after the end of the Decade.

The participants noted the significant contribution of UNESCO and other interested parties in achieving the objectives of the Decade such as understanding the problems and values that accompany the concept of sustainable development, the development of strategies and resources for the implementation of the DESD, as well as the development and implementation of the main activities in the field of ESD.

It was confirmed that the concept of sustainable development is associated with a profound comprehension of the state and prospects of the development of mankind; and ESD was recognized as the foundation for sustainable development and the building of a global knowledge society. Innovations of the Russian Federation in the field of ESD pedagogy, its core meaning ("green axioms"), psycho-pedagogical approaches for the effective formation of literacy, thinking and consciousness for ESD were appreciated.

However, the delegates felt that the processes of globalization will inevitably lead to a rethinking of the existing systems of human values and the search for a new worldview. In the context of global crisis, an important result of DESD was that new paradigms for education systems to help shape new human values has become necessary. It was emphasized that various new principles such as life-long and global education with a focus on inter-cultural, inclusive respectful of "others"

was necessary. The delegates spoke of addressing development issues through inter-disciplinary approaches to the traditional disciplines. They also spoke of inclusive and innovative methods steeped in humanistic orientation, as mandatory preconditions for the new type of quality education.

The results of the DESD indicate the increasing humanitarian mission of educational institutions and their networks of stakeholders, in which the UNESCO Chairs and Associated Schools, with their cutting-edge research and innovative practices of ESD hold an important place in their respective societies.

The recognition of the leading role of teacher education in ESD, which directly influences the development of a new type of citizenship that is relevant to contemporary culture was emphasised. The citizen of tomorrow will be characterized by such traits as creative, independent, yet responsible to others, and willing to learn throughout life. However, the participants noted the discrepancy between the modern state of the pedagogical education and the requirements of the need for innovative renewal of teacher education as a major social task.

The conference indicated that the Decade brought numerous achievements, especially as related to the actualization of new priorities in the field of ESD. The new follow-on programme of action post 2014 should contribute to the reorientation of education systems in different countries to address sustainable development and the dissemination of new values for our sustainable future.

The International Conference on education for sustainable development would like to express gratitude to the Government of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra, The Commission of the Russian Federation for UNESCO, The Coordination Committee of UNESCO Chairs of the Russian Federation, The V.I.Vernadsky Nongovernmental Ecological Foundation and The European-Russian Centre for innovation, ecology and economic development for the organization of the Conference.

**СПИСОК УЧАСТНИКОВ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

22-24 мая 2013 г.

Ханты-Мансийск, Российская Федерация

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Авдонина<br/>Александра Михайловна</b>    | Заведующая лабораторией устойчивого развития, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Владимирский филиал, канд. биол. наук, доц. кафедры информационных технологий   |
| <b>2. Агранович<br/>Марк Львович</b>            | Руководитель Центра мониторинга и статистики образования Федерального института развития образования, канд. экон. наук  |
| <b>3. Аскер<br/>Салли Энн</b>                   | ИнСАЙТ Састейнабилити Лтд, Австралия  |
| <b>4. Баева<br/>Людмила Владимировна</b>        | Декан факультета социальных коммуникаций, заведующая кафедрой философии Астраханского государственного университета, д-р филос. наук, профессор   |
| <b>5. Балясникова<br/>Людмила Александровна</b> | Заместитель заведующего Кафедрой ЮНЕСКО, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург   |
| <b>6. Безносова<br/>Ирина Владимировна</b>      | Заместитель директора – начальник управления координации внешних связей Департамента общественных связей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  |
| <b>7. Березин<br/>Александр Владимирович</b>    | Директор бюджетного учреждения среднего профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры<br>«Колледж-интернат «Центр искусств для одаренных детей Севера»  |
| <b>8. Билялитдинов<br/>Амир Анверович</b>       | Заместитель Ответственного секретаря Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО  |
| <b>9. Богатырева<br/>Ольга Николаевна</b>       | Заведующая Кафедрой ЮНЕСКО «Права человека, мир, демократия, толерантность и международное взаимопонимание», департамент международных отношений, институт социальных и политических наук Уральского федерального университета им. Первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург), д-р ист. наук, профессор кафедры теории и истории международных отношений |



**LIST OF PARTICIPANTS  
OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION FOR  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

May 22-24, 2013  
Khanty-Mansiysk, Russian Federation

1. **Alexandra Avdonina** Head, Sustainable Development Laboratory, Russian Presidential Academy of National Economy and Civil Service, Vladimir Branch, PhD in Biology, Associate Professor, IT Chair
2. **Mark Agranovich** Head, Education Monitoring and Statistics Center, Federal Institute of Education Development, PhD in Economics
3. **Sally Ann Asker** InSIGHT Sustainability Pty Ltd. Australia
4. **Liudmila Baeva** Dean, Social Communications Faculty, Head, Chair of Philosophy, Astrakhan State University, PhD, Professor
5. **Lyudmila Balyasnikova** Deputy Chairholder, UNESCO Chair in Russian State Herzen Teacher Training University, St Petersburg
6. **Irina Beznosova** Deputy Director – Head, Foreign Relations Coordination Department, Public Relations Department of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
7. **Alexander Berezin** Director, College – boarding school «Arts Center for Talented Children of the North»
8. **Amir Bilyalitinov** Deputy Secretary-General, Commission of the Russian Federation for UNESCO
9. **Olga Bogatyryeva** Chairholder, UNESCO Chair “Human Rights, Peace, Democracy, Tolerance and International Understanding”, International Relations Department, Social and Political Science Institute, Ural Federal University (Ekaterinburg), Chair of Theory and History of International Relations, Doctor of History, Professor
10. **Irina Boldonova** Associate Professor, International UNESCO Chair, East-Siberian State University of Technology and Management, PhD in Philosophy, Buryat State University (Ulan-Ude)
11. **Lyudmila Bondarenko** Deputy Director on methodology support, Secondary school №4, Poikovsky, Nefteyugansk district
12. **Alexei Borisov** First Deputy Chairman, the United Nations Association of the Russian Federation, Deputy Chairman, the World Federation of United Nations Associations, MGIMO UNESCO Chairholder, PhD in Political Science

- 10. Болдонова  
Ирина Сергеевна**      Доцент международной кафедры ЮНЕСКО Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, доцент Бурятского государственного университета (г. Улан-Удэ), д-р филос. наук
- 11. Бондаренко  
Людмила Александровна**      Заместитель директора по научно-методической работе муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4», пгт. Пойковский, Нефтеюганский район
- 12. Борисов  
Алексей Николаевич**      Первый заместитель председателя Российской ассоциации содействия ООН, заместитель председателя Исполкома Всемирной Федерации ассоциаций ООН, заведующий кафедрой ЮНЕСКО МГИМО, канд. полит. наук
- 13. Бородина  
Светлана Михайловна**      Учитель экологии муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Нефтеюганск
- 14. Боячи Аднан**      Член комитета по образованию, Национальная Комиссия по делам ЮНЕСКО Турции
- 15. Бумагина  
Мария Владимировна**      Представитель координатора проекта Ассоциированные школы ЮНЕСКО региона «ЮГ– Кавказ» МАОУ ДООД ЦДОД «Межшкольный эстетический центр», г. Краснодар (Ассоциированная школа ЮНЕСКО)
- 16. Бухтин  
Геннадий Федорович**      Первый заместитель Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
- 17. Вишняков  
Яков Дмитриевич**      Вице-президент Национальной технологической палаты, заведующий кафедрой управления природопользованием и экологической безопасностью Государственного университета управления, д-р техн. наук, профессор
- 18. Гавердовская  
Ксения Александровна**      Эксперт по вопросам образования, Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО
- 19. Гончаров  
Сергей Александрович**      Первый проректор Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, д-р филол. наук, профессор
- 20. Гордеева  
Мария Александровна**      Заместитель заведующего кафедрой Культуры мира и демократии (ЮНЕСКО), Российский государственный гуманитарный университет, канд. ист. наук, доцент

- 13. Svetlana Borodina** Teacher of ecology, Secondary school №3, Nefteyugansk
- 14. Adnan Boyaci** Member of Education Committee, Turkish National Commission for UNESCO, Associate Professor
- 15. Maria Bumagina** Project Coordinator's representative, UNESCO Associated School Project, South-Caucasus, Interschool Esthetics Center, Krasnodar (UNESCO Associated School)
- 16. Gennady Bukhtin** First Deputy Governor, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
- 17. Yakov Vishnyakov** Vice-President, National Innovation and Technology Chamber, Head, Nature Use and Environmental Security Chair, State University of Management, Doctor of Technical Sciences, Professor
- 18. Ksenia Gaverdovskaya** Expert in Education, Commission of the Russian Federation for UNESCO
- 19. Sergei Goncharov** First Vice-rector, Russian State Herzen Teacher Training University, St Petersburg, Doctor of Philology, Professor
- 20. Maria Gordeeva** Deputy Chairholder, UNESCO Chair «Culture of peace and Democracy», Russian State Humanitarian University, PhD in History, Associate Professor
- 21. Vladimir Grachev** President, NGO Vernadsky Ecological Foundation, Doctor of Technical Sciences, Professor, Corresponding member of RAS
- 22. Lyudmila Gracheva** Deputy Director on education, Secondary school №5, Kogalym
- 23. Larisa Grigoryan** Teacher of biology, Secondary school №5, Surgut
- 24. Elena Grishina** Head, Eco-Project «Green Russia»
- 25. Konstantin Gurevich** Chairholder, UNESCO Chair in Healthy Life for Sustainable Development, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Doctor of Medicine, Professor
- 26. Nina Dagbayeva** Director, Buryat State University, Teacher Training College, PhD in Education, Professor
- 27. Ilze Dalbina** Director of Education Programs, UNESCO ASPnet National Coordinator in Latvia, Latvian National Commission for UNESCO, Master's degree with distinction in Baltic Sea Region Studies

- 21. Грачев  
Владимир Александрович** Президент Неправительственного экологического Фонда имени В.И. Вернадского, д-р техн. наук, профессор, член-корр. РАН
- 22. Грачева  
Людмила Аркадьевна** Заместитель директора по учебно-воспитательной работе муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5», г. Когалым
- 23. Григорян  
Лариса Меликовна** Учитель биологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5», г. Сургут
- 24. Гришина  
Елена Владимировна** Руководитель экопроекта «Зеленая Россия»
- 25. Гуревич  
Константин Георгиевич** Заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», д-р мед. наук, профессор
- 26. Дагбаева  
Нина Жамсуевна** Директор Педагогического института Бурятского государственного университета, д-р пед. наук, профессор
- 27. Далбина  
Илзе** Директор образовательных программ, Национальный координатор сети ассоциированных школ ЮНЕСКО в Латвии, Комиссия по делам ЮНЕСКО Латвии, магистр регионоведения – Балтийский регион
- 28. Дзятковская  
Елена Николаевна** Ведущий научный сотрудник Института содержания и методов обучения Российской академии образования (ИСМО РАО), д-р биол. наук, профессор
- 29. Евсеенкова  
Татьяна Андреевна** Директор по связям с общественностью Неправительственного экологического Фонда имени В.И. Вернадского
- 30. Егоров  
Владимир Константинович** Заведующий кафедрой ЮНЕСКО РАНХиГС, Национальный координатор - председатель Координационного комитета кафедр ЮНЕСКО Российской Федерации, д-р филос. наук, профессор
- 31. Эло Пекка** Советник по вопросам образования, Национальный совет по образованию Финляндии, координатор сети Ассоциированных школ ЮНЕСКО в Финляндии
- 32. Ермаков  
Дмитрий Сергеевич** Учёный секретарь Научного совета по проблемам экологического образования при Президиуме Российской академии образования, д-р пед. наук, доцент

28. **Elena Dzyatkovskaya** Leading researcher, Institute of Education Methods, Russian Academy of Education, Doctor of Biology, Professor
29. **Tatyana Evseenkova** PR Director, NGO Vernadsky Ecological Foundation
30. **Vladimir Egorov** UNESCO Chairholder, Russian Presidential Academy of National Economy and Civil Service, National coordinator - Chairman of the Coordination Committee of UNESCO Chairs in the Russian Federation, Doctor of Philosophy, Professor
31. **Pekka Elo** Counselor of Education, Finnish National Board of Education, Coordinator of ASP network in Finland
32. **Dmitry Ermakov** Academic secretary, Academic Council on ecological education, Presidium of the Russian Academy of Education, PhD in Education, Associate Professor
33. **Anatoly Zakhlebny** Chairman, Academic Council on ecological education, Presidium of the Russian Academy of Education, PhD in Pedagogy, Professor, Corresponding member of RAE
34. **Veronika Ivanova** Teacher of biology, Salmanov Gymnasium, Surgut
35. **Leisyan Itkulova** Executive Director, UNESCO Chair, Bashkortostan State University, Ufa, PhD in Philosophy, Associate Professor
36. **Zulfia Ishembitova** Director, Salavat Education and Professional Technologies College, Head of Research Resource and Educational Center, Bashkortistan UNESCO Committee on inclusive education, PhD in Education
37. **Sergei Karabtsev** Associate Professor, UNESCO Chair of New Information Technologies, Deputy Director of New IT Center, Kemerovo State University (KemSU), PhD in Mathematics and Physics
38. **Tatyana Karminskaya** Rector, Ugra State University, PhD in Technical Sciences, Associate Professor
39. **Dina Kirnarskaya** Vice-rector for innovation and creative work, Russian Gnesins' Academy of Music, Ph.D. in Psychology, Ph.D. in Musicology, Professor
40. **Petr Kiryushin** Research assistant, Department of Economics, Moscow State University (MSU), PhD in Economics
41. **Svetlana Kliminskaya** Associate Professor, Chair of Linguistics and Professional Communication in Economics, Economics and Law Department, Moscow State Linguistic University, PhD in Philology

- 33. Захлебный  
Анатолий Никифорович** Председатель Научного совета по проблемам экологического образования при Президиуме Российской академии образования, д-р пед. наук, профессор, член-корр. РАО
- 34. Иванова  
Вероника Анатольевна** Учитель биологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия имени Ф.К. Салманова, г. Сургут
- 35. Иткулова  
Лэйсян Ахметовна** Исполнительный директор Кафедры ЮНЕСКО Башкирского государственного университета, г. Уфа, Республика Башкортостан, канд. филос. наук, доцент
- 36. Ишембитова  
Зулфия Биктимировна** Директор Салаватского колледжа образования и профессиональных технологий, руководитель научно-ресурсного образовательного Центра Комитета Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО по развитию инклюзивного образования, канд. пед. наук
- 37. Карабцев  
Сергей Николаевич** Доцент кафедры ЮНЕСКО по новым информационным технологиям, заместитель директора Центра новых информационных технологий КемГУ, канд. физ.-мат. наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)
- 38. Карминская  
Татьяна Дмитриевна** Ректор Югорского государственного университета, канд. техн. наук, доцент
- 39. Кирнарская  
Дина Константиновна** Проректор по инновациям и творческой работе Российской академии музыки им. Гнесиных, д-р искусствоведения, д-р психол. наук, профессор
- 40. Кирюшин  
Петр Алексеевич** Научный сотрудник экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, канд. экон. наук
- 41. Климинская  
Светлана Леонидовна** Доцент кафедры лингвистики и профессиональной коммуникации в области экономики, факультет экономики и права, Московский государственный лингвистический университет, канд. филол. наук
- 42. Ковешникова  
Любовь Николаевна** Директор Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
- 43. Козлов  
Анатолий Владимирович** Доцент кафедры радиоэлектронных систем Сибирского Федерального университета, канд. техн. наук. Ученый секретарь Красноярского регионального отделения Ассоциации инженерного образования России. Сотрудник Кафедры ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии»

- 42. Lyubov Koveshnikova** Director, Department of Education and Youth Policy, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
- 43. Anatoly Kozlov** Associate Professor, Chair of Radioelectronic Systems, Siberian Federal University, PhD in Technical Sciences, Russian Engineering Education Association, Academic Secretary, Krasnoyarsk Regional branch, Member of UNESCO Chair «New Materials and Technology»
- 44. Lyudmila Kozlova** Deputy Director, Secondary School №4, Nyagan
- 45. Sergey Kolesnikov** Chairholder, UNESCO Chair of UNESCO-Cousteau Ecotechnie Chair in Conservation and Sustainable Use of Biodiversity of Steppe and Wetland Ecosystems, Southern Federal University, Rostov-on-Don, PhD in Agriculture, Professor
- 46. Natalia Komarova** Governor, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
- 47. Nelli Koreshkova** Director, Secondary School №5, Surgut
- 48. Irina Korolkova** Director, Additional education school «Young Nature Students Station – Amarant», Yugorsk
- 49. Boris Kostyukhin** Director, Department of Ecology of the the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
- 50. Lyudmila Kosyakova** Deputy Director, Additional education school «Young Nature Students Station Amarant», Yugorsk
- 51. Tatyana Kochemasova** Deputy Chairholder, UNESCO Chair on Fine Arts and Architecture, Russian Academy of Fine Arts. Head, Research and administrative directorate on coordination of fundamental research and innovative projects program, RAFA, PhD in History of Arts
- 52. Ekaterina Kochetkova** Studies and educational work associate, UNESCO Chair on Remote Sensing and Modeling in Oceanography, Russian State Hydrometeorological University (RSHU)
- 53. Elena Kuznetsova** Executive Director, Interlingua, Associate Professor of Foreign Languages department, VSAU, PhD in Education, PhD in Economics
- 54. Evgeni Kuzmin** Chairman, Russian Committee of UNESCO «Information for all» Program, Chairman, Intergovernmental Council of UNESCO «Information for all» Program
- 55. Elena Lapshina** Director, Research and Education Center “Environmental

- 44. Козлова Людмила Григорьевна** Заместитель директора муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4», г. Нягань
- 45. Колесников Сергей Ильич** Заведующий кафедрой экологии и природопользования (кафедрой экотехнологий ЮНЕСКО-Кусто) Южного федерального университета, д-р с.-х. наук, профессор
- 46. Комарова Наталья Владимировна** Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
- 47. Корешкова Нелли Васильевна** Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5», г. Сургут
- 48. Королькова Ирина Алексеевна** Директор муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Станция юных натуралистов «Амарант», г. Югорск
- 49. Костюхин Борис Алексеевич** Директор Департамента экологии Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
- 50. Косякова Людмила Аркадьевна** Заместитель директора муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Станция юных натуралистов «Амарант», г. Югорск
- 51. Кочемасова Татьяна Александровна** Заместитель заведующего Международной Кафедрой ЮНЕСКО изобразительного искусства и архитектуры Российской академии художеств. Начальник научно-организационного управления по координации программ фундаментальных научных исследований и инновационных проектов РАН, канд. искусствоведения
- 52. Кочеткова Екатерина Сергеевна** Специалист по учебно-методической работе, кафедра ЮНЕСКО Дистанционного зондирования и моделирования в океанографии, Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ)
- 53. Кузнецова Елена Сергеевна** Исполнительный директор НОУ «Интерлингва», доц. кафедры иностранных языков ДМК ВГАУ, канд. пед. наук, канд. экон. наук
- 54. Кузьмин Евгений Иванович** Председатель Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», председатель Межправительственного совета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех»



- Dynamics and Global Climate Change”, Ugra State University, Doctor of Biology, Professor
- 56. Natalia Larionova** Executive Director, UNESCO Associated Schools project, Russia, Management University «TISBI»
- 57. Nadezhda Lelyuk** Deputy Director of methodology and innovation, Secondary School of Shapsha village, Khanty-Mansiysk district
- 58. Inna Lizunova** Deputy Director on education, Secondary school № 3, Neft-yugansk
- 59. Alexander Logunov** Chairholder, UNESCO Chair «Culture of peace and Democracy», Russian State Humanitarian University, Doctor of History, Professor
- 60. Nataia Lomova** Head, Academic Arts Education coordination department, Russian Academy of Fine Arts, Corresponding member of RAFA, PhD in Education, Associate Professor
- 61. Elena Luft** Teacher of biology, Secondary school №10, Kogalym
- 62. Yuri Mazurov** Professor, Rational Nature Use Chair, Department of Geography, Lomonosov MSU, PhD in Geography
- 63. Nizami Mamedov** Professor, Russian Presidential Academy of National Economy and Civil Service, doctor of philosophy, UNESCO expert
- 64. Tatyana Mamonova** Teacher of biology and ecology, Secondary school №4 Poikovsky, Nefteyugansk district
- 65. Marina Martynova** Deputy Director of Science, Institute of Ethnology and Anthropology (IEA) of RAS, Professor, UNESCO Chair, Moscow Open Education Institute, PhD in History
- 66. Larisa Marchenko** Head, Monitoring and Strategic Planning Sector, Ministry of Education and Science, Kyrgyzstan
- 67. Zabariah Matali** Chief, Executive Officer, Islamic Information Centre, BA (Hon) English Languages Studies, University Kebangsaan Malaysia, MBA, Ohio University, USA, Post-graduate Diploma in Islamic Studies, International Islamic University, Malaysia
- 68. Sergei Matveev** Professor, UNESCO Chair in protection of biodiversity of forest ecosystems in the context of sustainable development, Voronezh State Academy of Forestry and Technologies, Doctor of Biology

- 55. Лапшина  
Елена Дмитриевна** Директор научно-образовательного центра «Динамика окружающей среды и глобального изменения климата», Югорский государственный университет, д-р биол. наук, профессор
- 56. Ларионова  
Наталья Борисовна** Исполнительный директор проекта «Ассоциированные школы ЮНЕСКО» в Российской Федерации НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ»
- 57. Лелюк  
Надежда Анатольевна** Заместитель директора по научно методической и инновационной работе муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа д. Шапша», Ханты-Мансийский район
- 58. Лизунова  
Инна Федоровна** Заместитель директора по УВР муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Нефтеюганск
- 59. Логунов  
Александр Петрович** Заведующий кафедрой Культуры мира и демократии (ЮНЕСКО), Российский государственный гуманитарный университет, д-р. ист. наук, профессор
- 60. Ломова  
Наталья Федоровна** Начальник Управления по координации академического художественного образования Российской академии художеств, член-корреспондент РАХ, канд. пед. наук, доцент
- 61. Люфт  
Елена Валерьевна** Учитель биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №10», г. Когалым
- 62. Мазуров  
Юрий Львович** Профессор кафедры рационального природопользования географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, д-р геогр. наук
- 63. Мамедов  
Низами Мустафаевич** Профессор Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, д-р философских наук, эксперт ЮНЕСКО
- 64. Мамонова  
Татьяна Петровна** Учитель биологии и экологии муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4» пгт. Пойковский, Нефтеюганский район
- 65. Мартынова  
Марина Юрьевна** Заместитель директора по науке Института этнологии и антропологии РАН, профессор кафедры ЮНЕСКО Московского института открытого образования, д-р ист. наук, профессор

69. Galina Misjulya Director, Salmanov Gymnasium, Surgut
70. Yoko Mochizuki Programme Specialist, Section of Education for Sustainable Development, UNESCO, BA, MA, PhD in Comparative and International Education, Japan
71. Zemphira Mukhametalieva Additional education teacher, Additional education school «Young Nature Students Station», Khanty-Mansiysk
72. Oksana Mukhina Deputy Chairholder, UNESCO Chair «Distant Engineering Education», St. Petersburg State Aerospace Engineering University
73. Andrei Nikiforov Associate Professor, Chair of International Integrated Nature Use and Environmental Problems, MGIMO, Deputy Dean, Applied Economics and Commerce Department, MGIMO, PhD in Agriculture
74. Tatyana Nosova Teacher of ecology, Secondary school №4, Raduzhny
75. Grigory Ordzhonikidze Secretary-General, Commission of the Russian Federation for UNESCO
76. Angelika Orlova Deputy Head, Chair of Macroeconomic Regulation and Planning, Department of Economics, RPFU, PhD in Economics
77. Zoya Paznikova Head, Humanities Teaching Methodology Chair, Buryat State University, PhD in Education, Associate Professor
78. Nikolay Pelikhov Vice-rector, International Relations, Southern Federal University, PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor
79. Sergei Pikunov Head, Environment, Wildlife and Forests Control and Supervision Service, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
80. Eugeny Platonov Director, Natural Resources and Non-primary Sector Department, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
81. Olga Plotnikova Teacher of biology, Secondary school of Shapsha village, Khanty-Mansiysk district
82. Denis Pogonyshv First Deputy Director, Department of Education and Youth Policy, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
83. Sergey Polukejev Deputy Governor, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra

66. **Марченко  
Лариса Юрьевна**      Заведующая сектором мониторинга и стратегического планирования Министерства образования и науки Кыргызской Республики
67. **Матали  
Забария**      Директор Исламского информационного центра, Малайзия. Бакалавр Университета Кебангсаан, Малайзия, МБА – Университет Огайо, США, аспирантура – Международный исламский университет
68. **Матвеев  
Сергей Михайлович**      Кафедра ЮНЕСКО «Защита биоразнообразия лесных экосистем в контексте устойчивого развития» при Воронежской государственной лесотехнической академии, профессор, д-р биол. наук
69. **Мисюля  
Галина Владимировна**      Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия имени Ф.К. Салманова, г. Сургут
70. **Мочизуки Йоко**      Программный специалист сектора ОУР, ЮНЕСКО, Япония, докторская степень по сравнительному и международному образованию
71. **Мухаметалиева  
Земфира Халиковна**      Педагог дополнительного образования муниципального учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов», г. Ханты-Мансийск
72. **Мухина  
Оксана Викторовна**      Заместитель заведующего кафедрой ЮНЕСКО «Дистанционное инженерное образование», Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
73. **Никифоров  
Андрей Игоревич**      Доцент Кафедры международных комплексных проблем природопользования и экологии МГИМО, заместитель декана факультета прикладной экономики и коммерции МГИМО, канд. с.-х. наук
74. **Носова  
Татьяна Николаевна**      Учитель экологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4», г. Радужный
75. **Орджоникидзе  
Григорий Эдуардович**      Ответственный секретарь Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО
76. **Орлова  
Анжелика Феликсовна**      Заместитель заведующего кафедрой Макроэкономического регулирования и планирования экономического факультета РУДН, канд. экон. наук
77. **Пазникова  
Зоя Ивановна**      Заведующая кафедрой методики преподавания гуманитарных дисциплин Бурятского государственного университета, канд. пед. наук, доцент

- 84. Anatoly Popov** Head, Economic Theory Chair, Financial and Economics Institute, North-Eastern Federal University, PhD in Economics, Professor, Academician, Republic of Sakha (Yakutia) Academy of Sciences, Russian Academy of Social Science (RASS), International Science Study Academy (ISSA)
- 85. Elena Purtova** Deputy Head, Higher School of Environmental Sciences, Institute of Chemistry and Sustainable Development, Russian Chemical and Technological University (RChTU); Master Programs supervisor, PhD in Science, Professor
- 86. Alexei Putin** Deputy Governor, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
- 87. Raju Mohammad Kamrul Alam** Assistant Professor, Chair of Macroeconomic Regulation and Planning, Department of Economics, RPFU, PhD in Economics
- 88. Margarita Redina** Head, Applied Ecology Chair, Russian People’s Friendship University, Doctor of Economics, Associate Professor
- 89. Inna Rudenko** Senior researcher, Urgench State University, Uzbekistan, and NGO KRASS, PhD in economics, Associate Professor
- 90. Kartikeya V. Sarabhai** Tripos in Natural Science, Cambridge University, UK  
Post Graduate Studies in Development Communications, MIT, USA Centre for Environment Education. India
- 91. Yury Sayamov** Chairholder, UNESCO Chair on Emerging Global Social and Ethical Challenges for Large Cities and their Population, Lomonosov Moscow State University, PhD in History
- 92. Irina Semko** Head, Coordination Centre «Education for Sustainable Development», Ministry of Education of the Republic of Belarus
- 93. Dmitry Strebkov** Director, Russian Institute of Electrification of Agriculture (RIEA), Academician of the Russian Academy of Agricultural Sciences, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chairholder, UNESCO Chair «Renewable Energy and Electrification of Agriculture»
- 94. Valery Sushkov** Author and manager, Federal Eco Project «Green Russia», editor-in-chief of eco-guidebook GREEN GUIDE, editor-in-chief of GREEN TV studio
- 95. Natalia Tarasova** Director, Institute of Chemistry and Sustainable Development, Mendelejev RChTU; Chairholder, UNESCO Chair “Green Chemistry for Sustainable Development”; Corre-

78. Пелихов  
Николай Владимирович Проректор по развитию внешних связей Южного федерального университета, канд. физ.-мат. наук, доцент
79. Пикунов  
Сергей Владимирович Руководитель Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
80. Платонов  
Евгений Петрович Директор Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
81. Плотникова  
Ольга Анатольевна Учитель биологии муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа д. Шапша», Ханты-Мансийский район
82. Погоньшев  
Денис Александрович Первый заместитель директора Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
83. Полукеев  
Сергей Михайлович Заместитель Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
84. Попов  
Анатолий Афанасьевич Заведующий кафедрой Экономической теории Финансово-экономического института ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», д-р экон. наук, проф., академик АН Республики Саха (Якутия), Российской Академии социальных наук (РАСН), Международной академии науковедения (МАН)
85. Пуртова  
Елена Евгеньевна Заместитель руководителя Высшей школы наук об окружающей среде Института химии и проблем устойчивого развития Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева; куратор магистерских программ ИПУР РХТУ им. Д.И. Менделеева, канд. техн. наук, профессор
86. Путин  
Алексей Андреевич Заместитель Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
87. Раджу Мохаммад  
Камрул Алам Ассистент кафедры Макроэкономического регулирования и планирования экономического факультета РУДН, канд. экон. наук
88. Редина  
Маргарита Михайловна Заведующая кафедрой прикладной экологии Российского университета дружбы народов, д-р экон. наук, доцент
89. Руденко  
Инна Юрьевна Старший научный сотрудник Ургенчского Государственного Университета, Узбекистан и ННО «KRASS», канд. экон. наук, доцент

- sponding member of RAS, Doctor of Chemistry, Professor
- 96. Esra Taşkıran** Expert, Turkish National Commission for UNESCO
- 97. Igor Tyukhov** Head, «Renewable Energy» Sector, Moscow State University of Mechanical Engineering, Institute of Environmental Engineering and Chemical Engineering, Chairholder, UNESCO Chair «Ecologically Clean Engineering» Dr., Associate Professor
- 98. Antonina Ursu-Arkipova** Head, State Policy on Education Directorate, Education and Youth Policy Department, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra, PhD in Philology, Khanty-Mansiysk
- 99. Venera Farganova** Executive Secretary, Bashkortostan Committee for UNESCO
- 100. Andrei Filatov** Deputy Governor, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra
- 101. Valery Freze** Teacher of biology, Secondary school №4, Nyagan
- 102. Valeriu Frunzaru** Vice-Dean, College of Communication and Public Relations National University of Political Studies and Public Administration Bucharest, Senior Lecturer, PhD, Romania
- 103. Imbi Henno** Chief expert, Estonian Ministry of Education and Research, General Education Department, Estonia
- 104. Alexander Khaustov** Professor, Applied Ecology Chair, Russian People’s Friendship University (RPFU), Doctor of Geology
- 105. Nina Johanna Helin** Coordinator, ASP network, Estonian National Commission for UNESCO, Estonia
- 106. Stephanie Hodge** Education specialist, UNICEF
- 107. Charles Hopkins** Chairholder, UNESCO Chair Reorienting Teacher Education to Address Sustainability-ESD, York University, MA, Honorary PhD
- 108. Grigory Chichasov** Rector, “Management and Specialists’ Further Training Institute”, Doctor of Geography, Professor
- 109. Anna Shevtsova** Head, Research and methodological laboratory for the socio-cultural and linguistic adaptation of migrants, UNESCO Chair, Moscow Open Education Institute, PhD in History
- 110. Ksenia Shestakova** Additional education teacher, additional education school «Young Nature Students Station», Khanty-Mansiysk

- 90. Сарабхаи Картикея В.** Центр экологического образования, степень бакалавра с отличием, Кэмбриджский университет, Великобритания. Аспирантура МТИ, США. Индия
- 91. Саямов Юрий Николаевич** Руководитель кафедры ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения факультета глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова, канд. ист. наук
- 92. Семко Ирина Ивановна** Начальник Координационного центра «Образование в интересах устойчивого развития» при Министерстве образования Республики Беларусь
- 93. Стребков Дмитрий Семенович** Директор Всероссийского института электрификации сельского хозяйства (ГНУ ВИЭСХ), заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и электрификация сельского хозяйства», академик РАСХН, д-р. техн. наук, профессор
- 94. Сушков Валерий Иванович** Автор и создатель федерального экопроекта «Зеленая Россия», главный редактор экопутеводителя GREEN GUIDE, главный редактор ТВ студии GREEN TV
- 95. Тарасова Наталия Павловна** Директор Института химии и проблем устойчивого развития РХТУ им. Д.И. Менделеева; заведующая кафедрой ЮНЕСКО «Зеленая химия для устойчивого развития» Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. Член-корреспондент РАН, д-р хим. наук, профессор
- 96. Ташкиран Эзра** Эксперт, Комиссия по делам ЮНЕСКО, Турция
- 97. Тюхов Игорь Иванович** Заведующий сектором «Техника использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии», Московский государственный машиностроительный университет, Институт инженерной экологии и химического машиностроения, Экологический факультет. Кафедра ЮНЕСКО «Техника экологически чистых производств», канд. техн. наук, доцент
- 98. Урсу-Архипова Антонина Петровна** Начальник управления государственной политики в сфере общего образования Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, канд. филол. наук, г. Ханты-Мансийск
- 99. Фарганова Венера Ахметовна** Ответственный секретарь Комитета Республики Башкортостан по делам ЮНЕСКО
- 100. Филатов Андрей Сергеевич** Заместитель Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры



- 101. Фрезе  
Валерий Яковлевич** Учитель биологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4», г. Нягань
- 102. Фрунзару Валериу** Заместитель декана, старший преподаватель, колледж коммуникаций и общественных связей, Национальный университет политологии и государственной службы, Бухарест, Румыния, канд. наук
- 103. Хенно Энделевня Имби** Министерство образования и науки Эстонской Республики, Генеральный отдел образования, главный эксперт
- 104. Хаустов  
Александр Петрович** Профессор кафедры прикладной экологии Российского университета дружбы народов, д-р геол.-минерал. наук, профессор
- 105. Хелин  
Нина Йохана** Координатор сети ассоциированных школ ЮНЕСКО, Комиссия по делам ЮНЕСКО, Эстония
- 106. Ходж  
Стефани** Специалист по вопросам образования, ЮНИСЕФ
- 107. Хопкинс Чарльз** Руководитель кафедры ЮНЕСКО по ОУР, Йоркский университет, г. Торонто, магистр, почетный д-р наук
- 108. Чичасов  
Григорий Николаевич** Ректор ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов», д-р геогр. наук, профессор
- 109. Шевцова  
Анна Александровна** Заведующая научно-методической лабораторией социокультурной и языковой адаптации мигрантов кафедры ЮНЕСКО Московского института открытого образования, д-р ист. наук
- 110. Шестакова  
Ксения Геннадьевна** Педагог дополнительного образования муниципального учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов», г. Ханты-Мансийск

Вестник, № 18. Распространяется в 195 государствах-членах ЮНЕСКО

Редколлегия: тел. +7(499) 244-2329, факс +7(499) 244-2475

[www.unesco.ru](http://www.unesco.ru)

© Издательство «Новая элита»

ISBN 5-901642-14-7 (978-5-901642-14-6)

Vestnik, № 18. Distributed in 195 UNESCO Member States

Editorial Board: tel. +7(499) 244-2329, fax +7(499) 244-2475,

[www.unesco.ru](http://www.unesco.ru)

© New Elite Publishing House

ISBN 5-901642-14-7 (978-5-901642-14-6)



