



Organization for Security and  
Co-operation in Europe  
Programme Office in Astana

# THE 6<sup>th</sup> CENTRAL ASIAN LEADERSHIP PROGRAMME FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON ENVIRONMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

14-22 September 2015

THE REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTRE FOR CENTRAL ASIA (CAREC)



Almaty, 2015

# ABBREVIATIONS

<b>NME</b>	Norwegian Ministry of the Environment
<b>UNEP</b>	United Nations Environment Programme
<b>CAREC</b>	Central Asian Regional Environment Centre
<b>SME</b>	Small and Medium Enterprises
<b>AIT</b>	Asian Institute of Technology
<b>NGO</b>	Non-Governmental Organization
<b>CA</b>	Central Asia/Central Asian
<b>CALPESD</b>	Central Asian Leadership Programme on Environment for Sustainable Development
<b>KBCSD</b>	Kazakhstan Business Council for Sustainable Development
<b>KAAE</b>	Kazakh Agency of Applied Ecology
<b>OSCE</b>	Organization for Security and Cooperation in Europe
<b>SD</b>	Sustainable Development
<b>ESD</b>	Education for Sustainable Development
<b>DESD UN</b>	Decade of Education for Sustainable Development
<b>UNEP RRC.AP</b>	Regional Resource Centre for Asia and the Pacific
<b>UNEP</b>	
<b>CB</b>	Capacity Building
<b>CD</b>	Capacity Development
<b>PES</b>	Payment for Ecosystem Services
<b>MDG</b>	Millennium Development Goals
<b>SDG</b>	Sustainable Development Goals
<b>EP</b>	Environmental protection
<b>R&amp;D</b>	Research and Development
<b>SLM</b>	Sustainable Land Management

# GRATITUDES

We would like to express our appreciation to all those who have ensured the success of the 6th Leadership Program.

First of all, we would like to thank all the representatives of the Central Asia, which have shown their interest to participate in the 6th Leadership Programme. CAREC received 95 applications for participation from representatives of governments, the private sector and civil society of Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, Turkmenistan and Afghanistan.

Our special thanks to participants for their keen interest and energy for their commitment to innovation and creativity.

Of course, the 6th Leadership Programme would not be possible without imposing contribution, cooperation and support of our partners, in particular United Nations Environment Programme (UNEP), Norwegian Ministry of the Environment (NME) and the Organization for Security and Cooperation in Europe (OSCE) Programme Office in Astana.



# THE SCOPE OF THE CALPESD

*Leadership primarily implies the possession of knowledge, not only managerial and as the ability to apply this knowledge in practice, so as to achieve the desired results.*

*The growing role of civil society and socio-active population in Central Asia causes the need to train passionate, caring leaders.*

**The First Central Asian Leadership Programme** was held in Astana in September 2010 in parallel with the 6<sup>th</sup> Conference of Ministers of Environmental Protection and Development of Asian-Pacific Region (APR) and was designed for 13 young leaders and potential professionals from the government, private sector and civil society of Central Asian countries. A three-day programme was hosted by the Nazarbayev University in partnership with Asian Institute of Technology – AIT, UNEP, RRC.AP and CAREC.



**The Second Central Asian Leadership Programme** on Environment for Sustainable Development was held on September 14-17, 2011 for 16 young environmental leaders in CAREC Head Office in Almaty in cooperation and with support of UNEP, AIT, OSCE Center in Astana and CAPSD on the eve of the 7<sup>th</sup> Ministerial Conference «Environment for Europe».



**The Third Central Asian Leadership Programme** on Environment for Sustainable Development was held on September 17-28, 2012 for 30 young leaders and potential professionals in the CAREC head office in Almaty city in cooperation and with support of UNEP and the Government of Norway and was dedicated to the issue of sustainable development with the focus on water, water resources of Central Asia.

**The Fourth Central Asian Leadership Programme** on Environment for Sustainable Development was held on 16-24 September 2013 for 29 young leaders and potential professionals in CAREC in Almaty, with the collaboration and support of UNEP, the Government of Norway and the OSCE Centre in Astana, and was dedicated to sustainable development, emphasis on water, water resources, climate change and green development in Central Asia and Afghanistan.

**The 5<sup>th</sup> Central Asian Leadership Programme** for Sustainable Development on Environment for Sustainable Development was held on 16-24 September 2014 for 33 young leaders and potential professionals in CAREC in Almaty, in cooperation with UNEP and with support of the Government of Norway and the OSCE Centre in Astana, and was dedicated to sustainable development, emphasis on water, water resources, green growth and green economy in Central Asia and Afghanistan.

Today about 155 graduates of the CA Leadership Programme take an active part in environmental activity and in CAREC projects in the area of environmental protection and development in all the countries of Central Asia.



# 6<sup>th</sup> CENTRAL ASIAN LEADERSHIP PROGRAMME ON ENVIRONMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*A unique regular programme of capacity building for the environment for sustainable development in Central Asia*

14-22 September 2015 CAREC again opened its doors to motivated, active, young people. 34 participants from 5 countries of Central Asia and Afghanistan have been a serious competition and had the opportunity to acquire new knowledge, experience and competence in areas related to sustainable development.

Nine-day program was devoted to the achievement of SD Goals in CA, countries transition to a «green» economy, rational use of water resources, access to drinking water, gender balance, energy efficiency and sustainable energy.

What is sustainable development and how it is implemented in Central Asia? How does today's economy affects climate change, desertification, biodiversity conservation and human health? What is gender equality and what is its specificity in the countries of Central Asia – problems and solutions? How the environment determines our level of income? These and many other questions were discussed in the framework of the 6th Central Asian Leadership Programme.

According to the tradition, established by UNEP, Programme again united three dimensions: people, environment and sustainable development.

The main objectives of the Programme – to promote the expansion of comprehensive thinking and the ability for the adoption of environmentally-friendly solutions, building business relationships among the participants and graduates – representatives of governments, the private sector and civil society; motivate the integration of environmental protection and sustainable development for effective decision-making; create and develop a network of cooperation between the new leaders of Central Asia.





# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

## PARTICIPANTS



This group of young leaders of Central Asia and Afghanistan 2015 included 34 people representing non-governmental and governmental organizations, as well as research and educational institutions. More than half of the invited leaders have had experience working on environmental issues and sustainable development, as well as experience in the use of planning tools, development of environmental projects, fund-raising, team building and management of NGOs.

Many participants have shown a good level of English.

# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

*During the opening of the Programme welcoming speeches were delivered by **Mr. Iskandar Abdullaev**, Executive Director of CAREC (video greeting), **Ms. Natalia Zarudna**, Ambassador, Head of the OSCE Programme Office in Astana, **Ms. Natalia Alexeeva**, Head of the UNEP office in Central Asia, on behalf of **Mr. Mahesh Pradhan**, UNEP, and **Ms. Ludmila Kiktenko**, Advisor to the Executive Director of CAREC.*

In their welcoming words, the speakers emphasized the relevance and productivity of the Central Asian Leadership Program (CALP) and set the overall direction for the success of the 9-day training. They also drew the attention of the participants to the Program's purpose and tasks re continual improvement in the context of current challenges. The speakers, likewise, highlighted the outcomes and a number of achievements and success stories from previous Programmes.

As a method of introduction facilitator chose icebreaker exercise: «Introduction». The objectives of this exercise were – to acquaint the participants with each other; to generate friendly atmosphere; to lay the foundation for further productive work.

The next step was to introduce CAREC as a platform for regional cooperation to promote innovation and leadership. It was consecrated on the following topics:

- «CAREC Strategic Development Plan»;
- «CAREC Change Concept and new activities»;
- «CAREC as a knowledge hub and a platform for addressing global and regional challenges»;
- «Global sustainable development issues and challenges».

The next speaker was **Ms. N. Alekseeva** made a presentation on «SD evolution – from MDG's to SDG's, their implementation in CA and on the national level. Opportunities and challenges for Central Asia». The SD concept and its evolution, applying the SD concept on different level, Development: MDG's and SDG's, Implementation of MDG's and SDG's and the way forward were explained.

This topic was continued by **Ms. L. Kiktenko** that introduced The Rio+20 final document «The Future We Want» and Sustainable Development Goals.

In between sessions there were made outdoors warm ups to relieve stress and fatigue, restore working ability and attentiveness.

The next speaker was **Ms. G. Issayeva** with the presentation – «Today's role of the private sector in the context of «green» economy and «green» business concepts».

Further work was continued in the plenary discussion «The role of the United Nations and regional organizations in the framework of the SDGs».

At the end of the first day the facilitator collected expectations of the participants.

The second day began with a definition of the social aspects of SDGs 1-5. Within the framework of this session have been disclosed the following topics: Index of life satisfaction, Water and human health, Gender, The UN Poverty-Environment Initiative (PEI).

The next block – Economic aspects of SDGs 8-11 was devoted to the role of sustainable cities. **Ms. T. Shakirova** spoke about the EU initiative «Covenant of Mayors - East». The presentation talked about sustainable cities network, which is managed from the head office in Brussels and its implementation in the Central Asian region. Covenant of Mayors – a voluntary initiative that allows cities-signatories (after signing the agreement) to initiate positive changes in their energy efficiency management system and infrastructure.

This theme was continued by **Ms. E. Yerzakovich**, who spoke about the UNDP GEF Project «Sustainable transportation of Almaty» as an example of openness, security, viability and sustainability of cities and towns.

In continuation of this topic **Gylymzhankyzy Dariya** made a presentation on the theme «The role of youth in promoting an environmentally friendly lifestyle».

The continuation of the second day was the theme of water, namely – the theme of types of hydro technical facilities, as well as the largest emergencies on HPPs in the world (**A. Inozemtseva and I. Petrakov**). Many comments and questions caused the topic of **Mr. Petrakov**, in particular, the participants asked about the details of the incidents on the hydroelectric power plant in Kazakhstan.

During the regular session SDGs next topic – Financial mechanisms of realization was continued.

At the end of the second working day Exercise «The Leader Pyramid» was conducted in order to investigate the identity and characteristics of the «leader», and receiving a feedback from participants. Participants commented on the importance of the Q&A block as an opportunity to openly talk to expert speakers.



# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

The third day opened the topic of leadership and its features – leadership in SDGs, Leadership in Central Asia: the role of environmental leaders in the promotion of SDGs in Central Asia; Speaker **M. Genina** held an interactive unit - brainstorming, demonstration of leadership strategies in real-time with the involvement of volunteers from among the participants.

The next performance was made by **Murzashova Aziza**, a graduate of the 5<sup>th</sup> Leadership Programme, on the various PR-practices, dissemination of environmental information in Central Asia.

Then, CAREC staff **M. Andreeva** and **A. Kobzev** opened the topic of leadership in creating presentations.

Participants actively commented on the interactive block and posed questions to speakers on additional web-design resources and Power Point visual templates to generate effective media tools.

Another block was dedicated to the environmental aspects of SDGs 6, 7, 12-15. Ms. **Saltanat Zhakenova** spoke about the ensure sustainable consumption and production patterns.

The next session participants engaged at the exhibition EcoTech 2015: the main themes of ecology and sustainable development have been highlighted at the international level. The opening of EcoTech 2015 was attended by Director of the Department of Renewable Energy of the Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan **Ainur Sospanova**; Head of Waste Management Department of Natural Resources and Environmental Control of Astana **Brimzhanov D.**, head of Balkhash-Alakol pooling inspections on regulation of use and protection of water resources of the Committee on Water Resources, Ministry of Agriculture **Serikaly Mukataev**, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Republic of Latvia to the Republic of Kazakhstan **Yuriyc Pogrebnyaks**, Director of the Department of ecology and industrial safety, the Republican Association of Mining and Metallurgical Enterprises **Talgat Temirkhanov**, Executive Director of the Kazakhstan Association for Sustainable Development **Galina Artyukhina**, Director of «Cooperation for Sustainable Development of the Republic of Kazakhstan» Center **Vera Mustafina**, Deputy General Manager of production optimization and safety and environmental protection of «Tengizchevroil» LLP **Arman Sadirbaev** and many others.

The next plenary discussion «Energy from waste. What is needed for effective implementation. The international experience: CAREC CA Leaders for SD» was led by Ms. **S. Zhakenova**, Mr. **Alexander Kim**, CAREC.

The fourth day began with a discussion of SDGs 7. CAREC intern Mr. **Damiano Fior** highlighted the theme «Central Asian efforts towards sustainable energy: promoting energy efficiency and renewable energy».

Also the head of CAREC KZ office Ms. **Shynar Toilybayeva** spoke about Kazakhstan's initiative within the Green Bridge Partnership Program and the upcoming Expo-2017 «The Future Energy».

SGP/UNDP-GEF National Coordinator in Kazakhstan **Yekaterina Yushchenko** spoke about the initiatives of the SGP in her presentation:«Community-based energy systems».

The next session was devoted to SDGs 6 – ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all, which was held by Ms. **A. Inozemtseva** and Ms. **T. Reznikova**.

After this session, the facilitator **Dina Abaydeldinova** arranged dynamic warm up – a team game in which participants answer the questions:

- What was necessary to find compromise?
- How was the leader(s) chosen?
- Who took an active position?
- For whom was it more convenient to follow the leader?
- What is key to team's power?
- What allowed achieving synchronicity and effective interaction?

After lunch SDGs 6 discussion was continued – Water quality management in Central Asia, International experience on water quality management: the Rhine River case study made by **T. Reznikova**. It was also shown a video on the assessment of water quality in the Talas River.

Mr. **Iskandar Mirhashimov** initiated small group work «A project to rehabilitate the water supply system in the Beket settlement». Task: using a real case to demonstrate opportunities for interaction among local communities, NGO's and state agencies with the aim of addressing a specific objective.

Then the discussion was continued in the framework of the Q&A session.

# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

Fifth day – Introduction to SDG 15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss.

Then **Saniya Kartaeva** told about CAREC / UNEP project, «Mainstreaming ecosystem services into sectoral and macroeconomic policies and programs of Kazakhstan».

Another mechanism for achieving SDGs was the exchange of information. Under this theme were highlighted – the European initiative to promote the Shared Environmental Information System: CAREC’s experience and prospects for SEIS deployment in CA, CAREC’s knowledge and information management platform, the OSCE and UN systems: decision management system for environmental projects initiation and implementation.

Tajik and Afghan participants of Leadership Programme made the following presentation:

- **Mohammad Qasim Yahyah** – Afghanistan. «Agriculture and rural development cluster, MAIL Afghanistan»;
- **Rakhmonali Makhmadali** – Tajikistan. «Cooperation in the sphere of hydrology and environment in the Amudarya-Pyandj watershed».

The sixth day was entirely dedicated to water issues. Ms. **Yekaterina Strikeleva** made several presentations this day: «Water law and IWRM», «IWRM, transboundary cooperation and basin planning. Transformations in the water sector of Central Asian countries: analysis and lessons learnt», «Basin planning based on IWRM principles». **A.Nikolaenko** focused on issues such as integrated water resources management, coordination of positions and interests, water challenges in the region of Central Asia, interstate waterways, Aral Sea crisis, and others. He also elaborated on the 4 key issues of IWRM, including the need to provide water to the population the need to provide water to industrial facilities, preservation of vital ecosystems and the involvement of women in water management.

Ms. **Barbara Janusz-Pawletta** (DKU) organized a discussion which loaded our participants in a lively discussion of the process of legal documents from the point of view of compliance with IWRM principles and interests of the parties concerned.

This day was a game break «Mute Communication». This exercise demonstrated a good level of team cohesion: participants successfully performed the task and showed a friendly and ecologic spirit within the team.

«Transformations in the water sector of Central Asian countries: analysis and lessons learnt» presentation (Dr. **Iskandar Abdullaev**) continued with the game «Water distribution».

6<sup>th</sup> CALPESD participants also made presentations this day:

- **Chingiz Lepsibayev** – «Eurasian Expert Council Foundation»;
- **Mustakhim Akhmedov** – «MDGs in Tajikistan»;
- **Almara Kalipanova** – «Sustainable transportation of Almaty City».

A good tradition of leadership programs has become field trip participants in the eco-village «Almaray.»

Presently, on their plots the inhabitants of the eco-village utilize the following «green» technologies:

- permaculture (natural agriculture), organic agriculture;
- construction of passive and solar-powered houses;
- generation of compost and biohumus using worms;
- energy-efficient technologies like solar water heaters;
- drip irrigation and other water-efficient and water-saving technologies.

CALP participants commented on the usefulness of the field trip due to the opportunity to see «green» technology application in real life.

After the trip and short presentation of the village, organized by environmental leader **M. Genina** the group took part in a master-class on solar passive house heating, in planting trees based on the principle of permaculture: it has been introduced the biogunus production principle with the use of worms as well mixed manure production during 18 days.

After the lunch break the group took part in planting trees around the land plot, on which ecohouse is located and in landscape and shade gardening.

Participants noted the usefulness of field visit from the point of view of practical acquaintance with the «green technologies».

# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

Eighth day began with Introduction SDG 13. Under this theme speaker **N. Mustayeva** made several presentations: «Introduction SDG 13», «The way towards Paris-2015: 10 things to know», «Central Asian efforts towards low-carbon development».

Discussion of this topic continued with group exercise «What the New Global Agreement means to different people?». CALP participants formed three teams to record a video-address on behalf of mountainous, island and developed countries.

The next exercise «The Compliment» fosters team spirit and allows practicing communication skills.

Water, Education and Business (I-WEB Project) of the EC TEMPUS Programme was presented by several presentations of the international project partners and experts of Central Asia:

- The I-WEB Project and approach (Dr. **Lian Lundy**, Middlesex University);
- Transboundary water cooperation in Central Asia (Dr. **I. Abdullayev**, CAREC);
- Experiences in implementing I-WEB programmes in Kazakhstan (Dr. **Raushan Nurdillayeva**, Project Coordinator in Kazakhstan, IKTU);
- Interactive session (Dr. **Marlen Vasquez** and Dr. **Toumazis Toumazi**, Nireas-IWRC, University of Cyprus).

This program was submitted as a systematic approach to analyzing the relationship between «Water», «Education» and «Business» sectors, and the project I-WEB, taking into account the transboundary aspects of water use.

Master student water research contest's results was made public this day.

In conclusion of the working day participants made the following presentations:

- **Milan Skakov**, «Solid municipal waste issues in Kyrgyzstan»;
- **Liale Yelamanova**, «Activities of the Dayanch Initiative Group».

The presentations provoked a genuine reaction in the form of discussion as both speakers touched upon a number of sensitive issues, including environmental responsibility, waste separation, state support of waste-recycling and environmental education of the next generation (it is easier to develop necessary skills in a child than to overcome adult's resistance).

The final day of the program started with the recording of videos by participants in small groups for the website <https://wethepeople.globalgoals.org>.

During the game session «The Pyramid» exercise was organized by NPO «Akmena» experts **Postnova E.** and **Hozhamberdyev B.**

The exercise focused on specific steps and measures the young leaders could take upon returning to their home countries.

At the final stage of the Pyramid Exercise, on behalf of all Program participants the 4 group leaders solemnly signed the collective «contract» to execute identified measures and initiatives.

At the end of the day organizers conducted Interviewing participants (motivation sheets and feedback questionnaires) and seminar evaluation.

Results of the 6th Central Asian Leadership Programmed summed award ceremony with memorable gifts and certificates of international standard held in the countryside – CAREC's garden with the organizers, partners and donors of 6th CALPESD.



# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

## CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

(developed on the basis of comments of moderators and participants):

1. Participants expressed interest in more specialized topics such as energy efficiency, renewable energy, green economy, etc.
2. Organization of more field trips.
3. Preference for presentations and other materials in English.
4. More active involvement of participants from Afghanistan.
5. Possibility of similar programmes in other Central Asian countries.
6. Given the interest of the participants it would be pertinent to include into the program of Leadership schools some small practical sessions on drop irrigation self-assembly of solar installations, and others. This would allow participants to a deeper understanding of modern environmental technology. Increasing the number of practical training.

# THE PROGRAMME PARTICIPANTS, MODULE AND KEY TOPICS

## LIST OF EXERCISES OF 6TH CALPESD:

1. Exercise-icebreaker «Introduction».
2. Workout-energizers.
3. Exercise «Pyramid leader».
4. Various dynamic team warming up exercises.
5. Exercise «Mute Communication».
6. Game «Water Distribution».
7. Group Exercise «What the New Global Agreement means to different people?»
8. Exercise «Pyramid».





## PARTICIPANTS' GRATITUDE FOR:

- Innovative ideas, creativity program;
- Highly qualified lecturers;
- Learning and understanding of SDGs;
- Active facilitator and trainer of yoga;
- New interesting and useful contacts;
- Sharing experience with CA colleagues;
- New friends.





# PARTICIPANTS IN FACES



# PARTICIPANTS IN FACES





# REFLECTION IN PHOTOS





# REFLECTION IN PHOTOS



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Tatyana Shakirova, ESD Programme Manager, CAREC



6<sup>th</sup> CALPESD, CAREC, Almaty, 14-22 September 2015

**Welcome to CAREC!**

**The 6<sup>th</sup> Central Asian Leadership Programme on Environment for Sustainable Development**

CAREC

We are happy to see you all in CAREC!  
We all are thankful to our partners – UNEP, Government of Norway and OSCE Programme Office in Astana for support for the 6<sup>th</sup> CA Leadership Programme!

Let's start from videos: CAREC ED greetings!  
<http://intranet.carececo.org:6448/company/personal/user/3/files/element/historyget/3684/CAREC%20Leadership%20Training-6.MP4>

Video of 5<sup>th</sup> CALPESD 2014:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Pr9xyu4-atU>

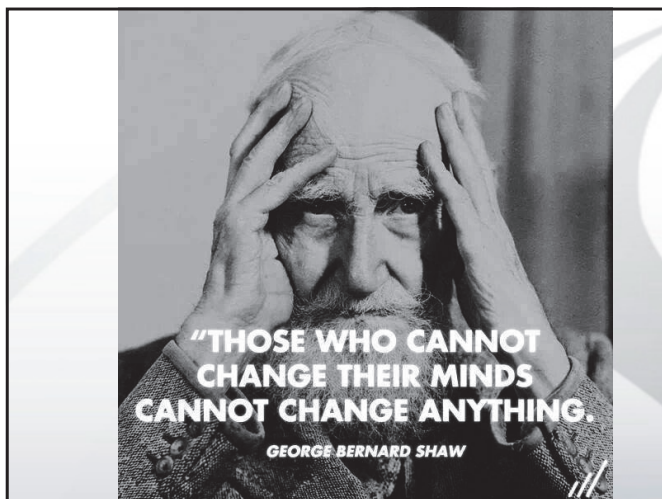


*“The world we have created is a product of our thinking. If we want to change the world, we have to change our thinking”.*

Albert Einstein

*“If you want to be a leader, you have to be a real human being... You must understand yourself first!”*

Confucian Theory





# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Tatyana Shakirova, ESD Programme Manager, CAREC

## CA Leadership Programme

- 1-st CALP – in parallel with the MCESD-6, Astana, 2010
- 2-nd CALP – on the eve of the Efe Conference, Almaty, CAREC, 2011
- 3-rd CALP – in CAREC, Almaty, September 2012
- 4-th CALP – in CAREC, Almaty, September 2013
- 5-th Anniversary CALP – in CAREC, Almaty, September 2014
- 6-th CALP – in CAREC, Almaty, September 2015
- Supported and implemented by UNEP HQs, CAREC, Norway and OSCE Programme Office in Astana
- **Target group** - up-and-coming leaders and talented professionals from the government, private sector and civil society across Central Asia & Afghanistan.

## 1-st CA Leadership Programme – during the MCESD-6 in Astana, 2010



## The 2-nd Central Asian Leadership Programme, CAREC, 2011



## The 2nd Central Asian Leadership Programme



## The 3rd Central Asian Leadership Programme, 2012





# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Tatyana Shakirova, ESD Programme Manager, CAREC



- We hope you will be very active at the 6<sup>th</sup> CALP and bring your own experiences and best practices!
- We all in CAREC wish you successful stay in Almaty, interesting presentations and discussions!
- Agenda and LoP of the 6<sup>th</sup> CALPESD are in your folders
- Special attention to: Daily Yoga, reflections, leaders' PPPs, and active involvement

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Natalia Alexeeva, Head of UNEP sub-regional office in Central Asia

## Эволюция концепции УР – от ЦРТ к ЦУР, их реализация: возможности и вызовы для Центральной Азии

6-ая Центрально-Азиатская Лидерская Программа

Наталья Алексеева  
Глава суб-регионального офиса по Центральной Азии  
Региональный офис ЮНЕП в Европе

## Основные элементы

- ЮНЕП – краткое описание;
- Концепция УР и ее эволюция;
- Применение концепции УР на различных уровнях;
- Развитие: Цели Развития Тысячелетия (ЦРТ) и Цели Устойчивого Развития (ЦУР);
- Их внедрение – примеры и возможные рамки;
- Вопросы финансирования;
- Дальнейшие шаги и варианты развития.

## ЮНЕП – больше, чем акроним

**Кто** – голос ООН и служитель окружающей среды, отслеживающий угрозы для ОС и предлагающий решения; ЮНЕП управляется 193 странами-членами Экологической Ассамблеи ООН (UNEA).

**Что** – мы фокусируемся на 7 приоритетах для развития зеленой экономики и продвижения устойчивости;

**Когда** – основана в 1972 на конференции ООН по ОС в Стокгольме.

**Где** – головной офис в Найроби, есть глобальное портфолио и 6 региональных офисов (плюс 5 новых субрегиональных, страновые и программные).

**Почему** – для внедрения экологического управления и создания моделей устойчивого развития для борьбы с глобальными экологическими вызовами.

**Как** – наша экспертиза и глобальное покрытие позволяет ЮНЕП советовать и поддерживать правительства, бизнес, гражданское общество и другие агентства ООН.

## БОЛЬШАЯ СЕМЕРКА

Изменения климата	Бедствия и конфликты
Управление экосистемами	Экологическое управление
Химические вещества и отходы	Ресурсоэффективность
Обзор окружающей среды	

## Что такое устойчивое развитие?

Термин "устойчивое развитие" был введен в широкое употребление Международной комиссией по окружающей среде и развитию (Комиссия Брунтланд) в 1987 году.

Под устойчивым понимается такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Устойчивое развитие включает в себя два ключевых взаимосвязанных понятия:

- 1) понятие потребностей, в том числе приоритетных (необходимых для существования беднейших слоев населения);
- 2) понятие ограничений (обусловленных состоянием технологии и организацией общества), накладываемых на способность окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности человечества.

## Трудности перевода

неточность русского перевода зарубежного выражения ([англ. sustainable development](#)). Действительно, определение термина «устойчивое развитие» означает просто устойчивый, постоянный рост. В то же время в англ. перевод следующих слов даётся так:

[англ. sustainable](#) — устойчивый, жизнеспособный; экологически рациональный, обеспечивающий учёт будущих потребностей; *development* — развитие, рост, совершенствование, эволюция, изложение, раскрытие, результат, предприятие, обрабатываемый участок земли, разработка, производство;

В данном контексте этот перевод должен иметь более узкий смысл. Это — развитие «продолжающееся» («самодостаточное»), то есть такое, которое не противоречит дальнейшему существованию человечества и развитию его в прежнем направлении. Есть некоторая противоречивость, алогичность русскоязычного варианта перевода термина *sustainable development*.

«Устойчивость» предполагает равновесие, а «развитие» возможно только при условии постоянного выхода системы из равновесного состояния.



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Natalia Alexeeva, Head of UNEP sub-regional office in Central Asia

**Принципы УР - 27**, сформулированы в Рио-де-Жанейрская декларации по окружающей среде и развитию *Принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года*

**Принцип 3**  
Право на развитие должно быть реализовано, чтобы обеспечить справедливое удовлетворение потребностей нынешнего и будущих поколений в областях развития и окружающей среды.

**Принцип 4**  
Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него.

**Принцип 6**  
Особому положению и потребностям развивающихся стран, в первую очередь наименее развитых и экологически наиболее уязвимых стран, придается особое значение. Международные действия в области окружающей среды и развития должны быть также направлены на удовлетворение интересов и потребностей всех стран.  
[http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml)

**Как применяется Концепция устойчивого развития на практике? -Глобальный и региональный уровни**

**Повестка дня на XXI век**  
*Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года*  
[http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml)  
Документ состоит из 40 глав, а рекомендации разделены по четырем основным направлениям:

Социальные и экономические проблемы;  
Сохранение и управление ресурсами для целей развития;  
Усиление роли различных социальных групп, включая женщин, детей и молодежь, коренные народы, НПО, инициативы местных властей в поддержку Повестки дня на XXI век, рабочих и профсоюзы, предпринимателей, фермеров и ученых;  
Средства реализации Повестки дня.

Несмотря на то, что основной упор во время Конференции в Рио-де-Жанейро был сделан на глобальные подходы к решению проблем, важным результатом явилась также разработка национальных и региональных программ по устойчивому развитию. Например, в 1996 году в регионе Южно-Африканского сообщества развития страны-члены приняли Политику и стратегию по окружающей среде и устойчивому развитию. Европейский союз принял пятый План действий по охране окружающей среды "На пути к устойчивому развитию" (EU 1993)

**Как применяется Концепция устойчивого развития на практике? Продолжение**

**-Национальный**  
**-Локальный**

**Локальная Повестка дня на 21 век для Казахстана :**

1. Должна совместно рассматривать экономические, социальные и экологические нужды.
2. Должна содержать согласованный взгляд на устойчивое развитие.
3. Должна включать участие местных жителей.
4. Должна создать группу заинтересованных лиц, форум или эквивалентную много секторальную группу для наблюдения за процессом.
5. Должна содержать план действий с конкретными долгосрочными целями.
6. Должна содержать план действий (без долгосрочных целей).
7. Должна содержать систему мониторинга и отчетности.
8. Должна содержать индикаторы для мониторинга прогресса.

National Environmental Center for Sustainable Development 2000

**Цели развития тысячелетия** сформулированные в Декларации тысячелетия — это программа, принятая всеми странами мира и всеми ведущими организациями развития в мире в 2000г на Саммите Тысячелетия. Они позволили мобилизовать беспрецедентные усилия по удовлетворению потребностей беднейших слоев населения в мире.

**Реализация Цели 7 - 1**

**Задача 1:**  
**Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и обратить вспять процесс утраты природных ресурсов**  
Для беднейших слоев населения лес выполняет функцию социальной защиты, однако лесные площади исчезают тревожно быстрыми темпами. Начиная с 1990 года общемировой объем выбросов двуоксида углерода (CO2) возрос более чем на 50 процентов.  
Продолжающееся осуществление Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, служит бесспорным примером успеха: за период с 1986 года потребление озоноразрушающих веществ сократилось на 98 процентов.  
В период 2000–2010 годов в результате лесопосадок и естественного расширения лесов ежегодная чистая утрата лесных площадей сократилась в среднем с 8,3 млн. гектаров в 1990-х годах до 5,2 млн. гектаров.

**Задача 2:**  
**Снизить масштабы сокращения биологического разнообразия путем значительного уменьшения темпов его утраты к 2010 году**  
В настоящее время природоохранные зоны охватывают лишь 14,6 процента площади земной суши и 9,7 процента прибрежных морских площадей.

**Реализация Цели 7 - 2**



**Задача 3: Сократить вдвое к 2015 году долю населения, не имеющего постоянного доступа к безопасной питьевой воде и основным санитарно-техническим средствам**  
Задача в отношении питьевой воды была выполнена на пять лет раньше установленного срока. В период с 1990 по 2012 год 2,3 млрд. людей получили доступ к улучшенным источникам питьевой воды. Начиная с 1990 года более четверти всего населения мира получили доступ к улучшенным санитарно-техническим средствам, тем не менее 1 млрд. людей по-прежнему практикуют открытую дефекацию. В 2012 году 748 млн. людей не имели доступа к улучшенным источникам питьевой воды. Несмотря на достигнутый прогресс 2,5 млрд. людей в развивающихся странах не имеют доступа к улучшенным санитарно-техническим средствам.

**Задача 4: К 2020 году обеспечить существенное улучшение жизни как минимум 100 миллионов жителей трущоб**  
Поставленная задача выполнена раньше установленного срока в 2020 году. Более 200 миллионов жителей трущоб получили доступ к улучшенным источникам воды или санитарно-техническим средствам, а также к более просторному жилью, что превышает поставленный целевой показатель.  
Численность городских жителей в развивающихся странах, которые жили в трущобах, в 2012 году составляла 863 млн. человек, тогда как в 1990 году она составляла 650 млн., а в 2000 году — 760 млн. человек.

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Natalia Alexeeva, Head of UNEP sub-regional office in Central Asia

### Реализация ЦРТ





**Поддержка реализации**  
[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/MDG%20Acceleration%20Framework/MAF\\_2012\\_RU\\_web\\_draft4.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/MDG%20Acceleration%20Framework/MAF_2012_RU_web_draft4.pdf)

**Отчет ООН**  
<http://www.un.org/ru/millenniumgoals/mdgreport2015.pdf>

**Региональный отчет по Европе и ЦА**  
[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Regional%20Reports/Europe%20and%20CIS/UNECE\\_MDG\\_Report\\_2012.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Regional%20Reports/Europe%20and%20CIS/UNECE_MDG_Report_2012.pdf)

**Страновой отчет по Казахстану**  
[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Kazakhstan/Kazakhstan\\_MDGReport\\_2010.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Kazakhstan/Kazakhstan_MDGReport_2010.pdf)

### Реализация ЦРТ – резюме



Количество людей, живущих сегодня в условиях крайней нищеты снизилось более чем наполовину, упав с 1,9 млрд в 1990 году до 836 миллионов в 2015 году. Доля недоедающих людей в развивающихся регионах снизилась с 1990 года почти в два раза. Смертность детей в возрасте до пяти лет была сокращена с 1990 года более чем наполовину. Начиная с 1990 года, материнская смертность снизилась на 45 процентов по всему миру. По всему миру 2,1 млрд человек получили доступ к улучшенной санитарии. Во всем мире, 147 стран достигли цели по питьевой воде, 95 стран достигли целевых показателей по санитарии ЦРТ и 77 стран достигли обе цели. Официальная помощь развитию со стороны развитых стран увеличилась на 66 процентов в реальном выражении с 2000 по 2014, достигнув \$ 135 200 000 000.

## ЦЕЛЬ 7


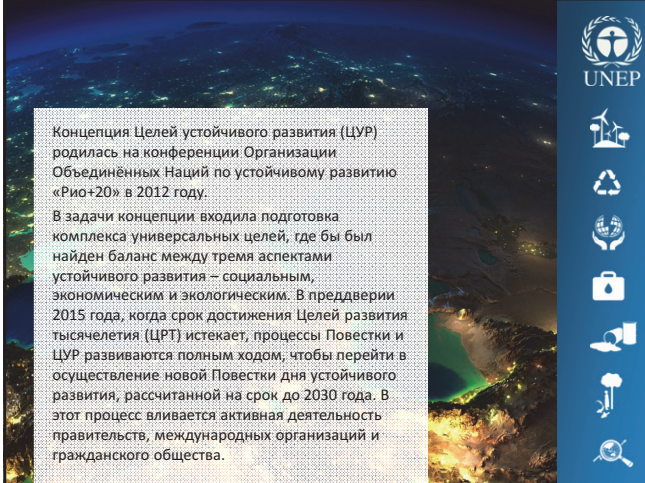


ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

### С 1990 ГОДА 2,6 МИЛЛИАРДА ЧЕЛОВЕК ПОЛУЧИЛИ ДОСТУП К БОЛЕЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ


**ПРИМЕМ МЕРЫ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ВСЕОБЩИЙ ДОСТУП К ЧИСТОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ**

2015  
ВРЕМЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ



Концепция Целей устойчивого развития (ЦУР) родилась на конференции Организации Объединённых Наций по устойчивому развитию «Рио+20» в 2012 году. В задачи концепции входила подготовка комплекса универсальных целей, где бы был найден баланс между тремя аспектами устойчивого развития – социальным, экономическим и экологическим. В преддверии 2015 года, когда срок достижения Целей развития тысячелетия (ЦРТ) истекает, процессы Повестки и ЦУР развиваются полным ходом, чтобы перейти в осуществление новой Повестки дня устойчивого развития, рассчитанной на срок до 2030 года. В этот процесс вливается активная деятельность правительств, международных организаций и гражданского общества.

### Процесс работы над Повесткой дня развития на период после 2015 года и ЦУР



Работа по подготовке предложений для реализации ЦУР, разработка комплекса задач и индикаторов их выполнения была возложена на Межправительственную рабочую группу открытого состава (РГОС) Генеральной Ассамблеи ООН. РГОС в составе 30 членов была учреждена в январе 2013 года и представила свой доклад с предложениями по Повестке дня на период после 2015 года и ЦУР к сентябрю 2014 года.

Предложения готовились на основе обширных консультаций с общественностью - в частности, национальные консультации, проводимые в 15 странах Европы и Центральной Азии с участием около 250 000 граждан, он-лайн обсуждения и «Опрос Мой Мир»; региональные консультации в Стамбуле 6-8 ноября 2013 года, а также отчета «Построение инклюзивного, устойчиво развивающегося и процветающего общества в странах Европы и Центральной Азии: общее видение ООН по повестке дня развития после 2015 года»  
<http://www.unep.org/post2015/Portals/50240/Voices.pdf>

### ЦРТ и далее - почему новые цели?



- ЦРТ успешно приняли участие правительства, международное сообщество, гражданское общество, частный сектор
- Многие были достигнуты, но повестка дня остается незавершенной - существенные различия между странами и в странах (многие до сих пор остались позади)
- Изменение контекста развития (рост диспропорции внутри и между странами, изменение климата, рост глобальной интеграции, и т.д.)
- ЦРТ не покрывают всех аспектов развития (экономика, конфликты, управление)





# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Natalia Alexeeva, Head of UNEP sub-regional office in Central Asia

ЮНЕП и Повестка дня на период после 2015 г.

## Роль ЮНЕП

В Повестке дня устойчивого развития на период после 2015 года и в Целях устойчивого развития (ЦУР) ЮНЕП выполняет роль «голоса» окружающей среды. ЮНЕП кристаллизует имеющиеся знания и распространяет их, чтобы повысить информированность государств-членов и агентства ООН перед предстоящими обсуждениями Повестки устойчивого развития на период после 2015 года. Комплексный подход, направленный на всестороннее рассмотрение наиболее важных вопросов в рамках экономических, социальных и экологических аспектов и их взаимосвязей, является приоритетным для ЮНЕП. Первый документ, подготовленный ЮНЕП для обсуждения, - «Вклад окружающей среды в Цели устойчивого развития тысячелетия» - представляет собой именно комплексный подход к выполнению целей.



Повестка дня развития ООН на период после 2015 года строится на достижениях, достигнутых благодаря реализации Целей развития тысячелетия (ЦРТ). ЦРТ подвергались критике за то, что в них недостаточно учитывался природоохранный аспект, а также в связи с тем, что в них отсутствовала взаимосвязь между всеми аспектами устойчивого развития. Вместо того, чтобы бороться за реализацию каждого аспекта развития по отдельности, в ЦУР выбран подход, который интегрирует социальные, экономические и экологические аспекты в Повестку дня действительно устойчивого развития.



**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЦРТ - 17 И 169**

**Экологические ЦРТ:**

- Цель 6. Обеспечить наличие и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех
- Цель 7. Обеспечить всеобщий доступ к недорогому, надежному, устойчивому и современному энергоснабжению
- Цель 12. Обеспечить устойчивые модели потребления и производства
- Цель 13. Принять срочные меры по борьбе с изменением климата и его последствиями
- Цель 14. Сохранять и рационально использовать океаны, моря и морские ресурсы в интересах устойчивого развития
- Цель 15. Сохранять и восстанавливать экосистемы суши и содействовать их рациональному использованию, рационально распорядиться лесами, бороться с опустыниванием, остановить и обратить вспять процесс деградации земель и остановить процесс утраты биологического разнообразия



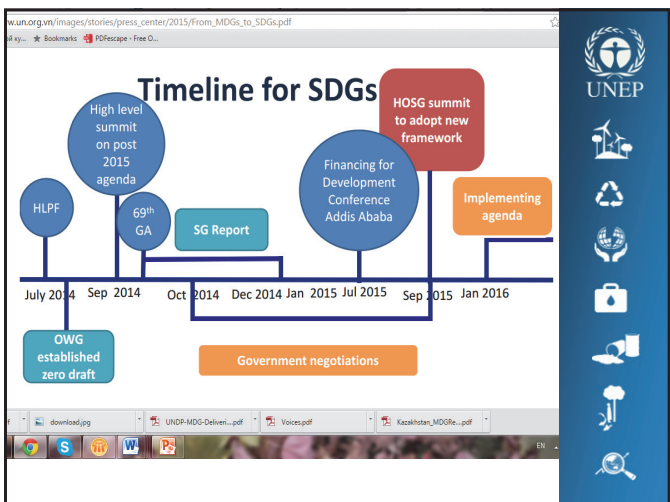
**Цель 15 – подцели:**

- 15.1 к 2020 обеспечить сохранение, восстановление и устойчивое использование наземных и пресноводных экосистем и их услуг, в частности, водно-болотных угодий, леса, гор и засушливых районов в соответствии с обязательствами в рамках международных соглашений
- 15.2 к 2020 году содействовать осуществлению устойчивого управления всеми видами лесов, остановить вырубку лесов, восстановление деградировавших лесов, а также увеличить облесение и лесовосстановление на 3% в глобальном масштабе
- 15.3 к 2020 году остановить опустынивание и обеспечить восстановление деградированных земель и почву в том числе земель, подверженных опустыниванию, засухе и наводнениям, и стремиться к достижению целей нулевой деградации земель
- 15.4 к 2020 году обеспечить сохранение горных экосистем, в том числе их биоразнообразия, в целях повышения их потенциала для обеспечения преимуществ, которые имеют важное значение для устойчивого развития
- 15.5 принять срочные и значительные меры по снижению деградации естественной среды обитания, остановить потерю биоразнообразия, а к 2020 году защитить и предотвратить исчезновение видов
- 15.6 обеспечить справедливое и равноправное распределение выгод от использования генетических ресурсов, а также содействовать надлежащему доступу к ним
- 15.7 принять срочные меры по прекращению браконьерства и незаконного оборота охраняемых видов флоры и фауны, и решать вопросы как спроса, так и предложения незаконных продуктов дикой природы
- 15.8 к 2020 году принять меры по предотвращению интродукции и значительному уменьшению воздействия инвазивных чужеродных видов на наземные и водные экосистемы, и контролировать или искоренить приоритетные виды
- 15.9 к 2020 году, интеграция экосистем и биоразнообразия в национальные и местные планирование, процессы развития и стратегии сокращения масштабов нищеты, и счета
- 15.a мобилизация и значительное увеличение за счет всех источников финансовых ресурсов для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия и экосистем
- 15.b мобилизовать значительный объем ресурсов из всех источников и на всех уровнях, чтобы финансировать устойчивое лесопользование, а также обеспечить достаточные стимулы для развивающихся стран в целях содействия устойчивому лесопользованию, в том числе для сохранения и восстановления
- 15.c повышение глобальной поддержки усилий по борьбе с браконьерством и незаконным оборотом охраняемых видов, в том числе за счет увеличения потенциала местных сообществ по достижению устойчивых источников средств к существованию



## Финансирование перехода к устойчивому развитию

- нуждается в огромных финансовых вливаниях (17 трлн долларов США), однако, в сравнении с мировыми финансовыми активами (218 трлн долларов США в 2012 году), эта цифра незначительна. Необходимо мобилизовать внутренние и внешние финансовые источники, в том числе государственное и частное финансирование, которые должны рассматриваться как взаимодополняющие друг друга, а не как взаимозаменяющие, так как каждый из них преследует свои цели и задачи.
- по-прежнему существует значительный разрыв между развитыми и развивающимися странами в их способности повысить уровень внутренних доходов. Фонды «Официальной помощи в целях развития» (ОПР) остаются нестабильными, особенно когда дело касается стран, оказавшихся в критической ситуации.
- Всеобъемлющая стратегия финансирования необходима для интегрирования всех аспектов устойчивого развития и объединения разрозненных каналов финансирования как для развития, так и для охраны окружающей среды (например, торговля квотами на выбросы углерода).
- Рабочая группа по финансированию устойчивого развития учредила в системе ООН Целевую группу "Повестка дня развития на период после 2015 года" для решения этих проблем и информирования о ходе обсуждений Повестки дня на период после 2015, а также для подготовительной работы в рамках Межправительственного комитета экспертов по финансированию устойчивого развития.



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

**Natalia Alexeeva**, Head of UNEP sub-regional office in Central Asia

Внутренние инвестиции составили треть всех имеющихся в настоящее время средств для развивающихся стран в 2012 году, в то время как внешняя помощь составила всего 0,4% от общей суммы.

Странам-донорам настоятельно рекомендовали тратить 0,7% своего валового национального дохода на ОПР к концу года.

Инновационное соглашение, программа действий Аддис-Абебы (АААА), обеспечивает основу для реализации глобальной повестки дня в области устойчивого развития - эта договоренность была достигнута 193 государствами-членами ООН, принявшими участие в конференции 13 – 16 июля 2015.



UN secretary general Ban Ki-moon, second left, has given world leaders a video pep talk before the summit in Addis Ababa, which will decide how to finance the sustainable development goals. Photograph: UN Photo

АААА - страны согласились с новыми инициативами, в том числе:

**Технологии** - создать Механизм по поддержке технологий на саммите по устойчивому развитию в сентябре, чтобы повысить сотрудничество между правительствами, гражданским обществом, частным сектором, научным сообществом, учреждениями ООН.

**Инфраструктура** - создать Глобальный форум инфраструктуры для выявления пробелов и продвижения инфраструктурных вопросов, а также возможностей для инвестиций и сотрудничества, с целью реализации экологически, социально и экономически устойчивых проектов.

**Социальная защита** - приняли новый общественный договор в пользу бедных и уязвимых групп, путем предоставления систем социальной защиты.

**Здоровье** - договорились рассмотреть налогообложение вредных веществ для предотвращения потребления и увеличения внутренние ресурсы, например, налоги на табак сокращают потребление и представляют собой неиспользованный поток доходов для многих стран.

**Микро-, малые и средние предприятия** - обязались обеспечить доступный и стабильный доступ к кредитам для малых предприятий, а также разработать и ввести в действие глобальную стратегию занятости молодежи и реализовать Глобальный пакт о рабочих местах Международной организации труда к 2020 году.

**Иностранная помощь** - подтвердили достижение целевого показателя в 0,7 процента от валового национального дохода на официальную помощь в целях развития, и от 0,15 до 0,20 процента для наименее развитых стран.

**Пакет мер для беднейших стран** - остановить спад в помощи беднейшим странам, увеличить свою помощь наименее развитым странам до 0,2 процента от валового национального дохода к 2030 году, принять или усилить для наименее развитых стран инвестиционные режимы, в том числе с использованием финансовой и технической поддержки.

**Налогообложение** – призы к укреплению работы Комитета экспертов ООН по международному сотрудничеству в вопросах налогообложения для повышения его эффективности и оперативного потенциала, и взаимодействие с Экономическим и Социальным Советом.

**Изменение климата** – развитые страны должны выполнить свои обязательства по цели совместной мобилизации USD100 млрд в год к 2020 году из различных источников для удовлетворения потребностей развивающихся стран. Страны также обязались постепенно избавляться от неэффективных субсидий на ископаемое топливо, которые приводят к расточительному потреблению.

Главы государств и правительства и высокие представители, в Центральном учреждении Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке 25–27 сентября 2015 года, когда Организация отмечает свою семидесятую годовщину, примут новые глобальные цели в области устойчивого развития.



\*Activists push an inflatable globe on a march during Rio+20, in Rio de Janeiro, Brazil, June 2012. Photograph: Felipe Daniel/AP.

### Что дальше?

#### 1. Разработка индикаторов для мониторинга и оценки реализации

В настоящий момент идет обсуждение системы индикаторов программы действий Межведомственной экспертной группы по индикаторам ЦУР (МЭГ-ЦУР). МЭГ-ЦУР поручена разработка системы индикаторов для мониторинга целей и целевых показателей повестки дня в области развития на период после 2015 года к 47 сессии Статистической комиссии ООН, которая пройдет в марте 2016 года.

Индикаторы, как заявляет Комиссия, должны быть «соответствующими, методологически верными, измеримыми, удобными для передачи и доступа, а также ограниченным по количеству и ориентированными на результат на глобальном уровне».

### Что дальше?

- Выбор приоритетных направлений для стран и разработка программ на различных уровнях
- Необходимость обмена опытом и гармонизация подходов

**Платформа знаний**  
<https://sustainabledevelopment.un.org/>



### СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

*Наталья Алексеева*  
 Глава суб-регионального офиса по Центральной Азии  
[Natalia.alexeeva@unep.org](mailto:Natalia.alexeeva@unep.org)

[www.unep.org](http://www.unep.org)

Twitter • UNEPinEurope  
 Facebook • unep.org  
 Youtube • unepandyou





# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

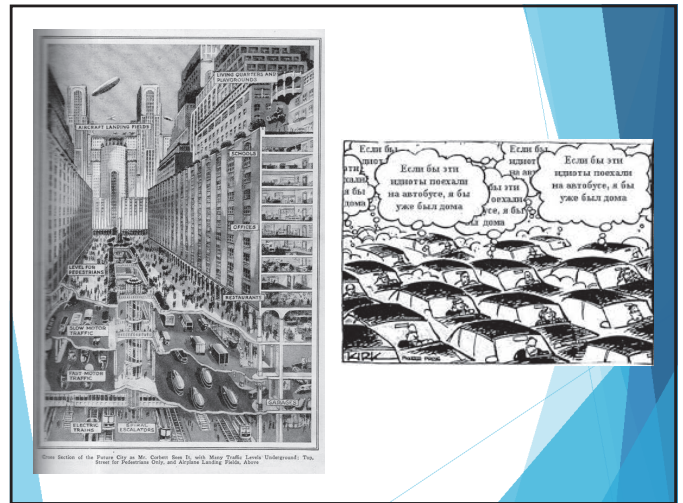
Yelena Yerzakovich, UNDP GEF project manager

## Проект ПРООН-ГЭФ Устойчивый транспорт г. Алматы 2011-2016 (2017)

Снижение выбросов парниковых газов от транспорта в Алматы, для улучшения городской окружающей среды через:

- Улучшение управления общественным транспортом и качеством воздуха
- Улучшение эффективности и качества услуг общественного транспорта;
- Комплексное управление дорожным движением
- Реализация демонстрационных проектов для повышения информированности и улучшения знаний об устойчивом транспорте

Основные Партнеры:  
Акимат г Алматы, ЕБРР,

## Основные источники CO2 в городах



- Автомобильный транспорт в Алматы ежегодно сжигает более 772 миллиона литров бензина и дизельного топлива, более 90% от этого объема потребляется частными автомобилями.

Базовый проектный 2012 год Алматы 2.654 млн тонн CO2 экв в год  
Сценарий «без вмешательства» 4.610 млн тонн CO2 экв в год (+57%)

Устойчивая мобильность – это получение большей отдачи от ограниченного пространства.

Реорганизация дорожного пространства с целью выделения места для общественного транспорта, пешеходов (тротуары или пешеходные зоны) и велосипедистов (велосипедные дорожки) позволит перемещать в 4-10 раз больше людей, чем в автомобилях, по той же самой полосе шириной 3,5 метра.



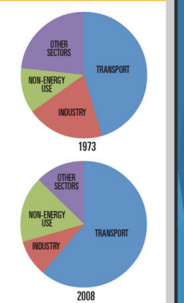
### MORE MOBILITY FOR LESS CARBON How Far Can I Travel on 1 Ton of CO2?

Modes of travel have varying effects on emissions of CO2 and other greenhouse gases that cause climate change. Passenger cars and scooters are the least efficient means of travel when considering CO2 emissions. Walking and bicycling put negligible CO2 into the atmosphere, meaning one could travel immeasurably long distances on 1 ton of CO2.

Mode of Transport	Distance (km)
PEDESTRIAN	146,100
BICYCLE	119,100
ARTICULATED BRT BUS (BRT)	101,200
ARTICULATED BUS (BRT)	80,600
TRUCK (URBAN BUS)	31,100
METRO RAIL (Light rail)	28,600
PASSENGER CAR (BRT)	26,200
SCOOTER (Urban, auto/motor)	17,200
PASSENGER CAR (General)	-
SCOOTER (Urban, auto/motor)	-

### ENERGY CONSUMPTION

The transport sector is using a much greater share of finite oil resources over time, accounting for up to 62% of total oil consumption by 2008. This represents an increase of 111% from 1973.



Source: Asian Development Bank, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. (2011). Changing Course in Urban Transport. An Illustrated Guide. ADB Asian Development Bank, thinglink.

## Стратегия устойчивого транспорта г Алматы 2013-2023

Транспорт Алматы – это кровеносная система города, которая влияет на его экономические и экологические показатели

- За счет уже существующих заторов экономика несет убытки в размере 210 млн. тенге ежедневно или 60 млрд. тенге в год.
- Автомобильный транспорт в Алматы ежегодно сжигает более 772 миллиона литров бензина и дизельного топлива, причем более 90% от этого объема потребляется частными автомобилями.

ЦЕЛЬ К 2023 году:

В Алматы будет интегрированная, устойчивая и безопасная транспортная система, предоставляющая услуги высокого качества всем категориям населения.

Транспортная система будет вносить большой вклад в экономическое развитие без негативного воздействия на экологию.

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Yelena Yerzakovich, UNDP GEF project manager

## Общие подходы к сокращению выбросов парниковых газов от транспорта

Обеспечение спроса на транспортные услуги за счет

- рационального планирования и размещения городской инфраструктуры (т.е. снижению потребности в передвижении или уменьшение проезжаемого расстояния)
- увеличения доли более эффективных или «экологических» видов транспорта (т.е. немоторизованного транспорта или транспорта с меньшим удельным расходом топлива или с большим коэффициентом загрузки)
- повышения эффективности транспортных средств (т.е. перехода на топливо с меньшим коэффициентом выбросов напр., с дизеля на природный газ) и транспортной системы в целом (т.е. оптимизация потоков, автоматическое регулирование)

ОБЩЕПРИНЯТЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДДЕРЖКЕ УСТОЙЧИВЫХ И НИЗКОУГЛЕРОДНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА

**ИЗБЕЖАНИЕ**  
МОТОРИЗОВАННЫХ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ

**ПЕРЕХОД**  
К БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ ВИДАМ ТРАНСПОРТА

**УЛУЧШЕНИЕ**  
ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕОБХОДИМЫХ ПОЕЗДОВ

Стратегия базируется на 8 ключевых принципах развития/политиках

- Повышение качества услуг общественного транспорта
- Интеграция транспортного планирования и градостроительства
- Популяризация немоторизованных передвижений (велосипед пешеход)
- Модернизация дорог для предоставления преимуществ общественному транспорту
- Управление парковками
- Управление транспортными потоками
- Интеграция городского и пригородного транспорта
- Создание зон и популяризация автомобилей с низким уровнем выбросов

## От стимулирования автомобилизации к стимулированию эффективных передвижений

Текущая ситуация	Необходимые решения
<ul style="list-style-type: none"> <li>Слабая политическая поддержка развитию массовых видов перевозок со стороны правительства / законодательство</li> <li>Активное инвестирование в расширение/скоростные дороги/развязки-преимущества для автомобилей</li> <li>Недостаток автобусов большой вместимости /перегруженность ОТ</li> <li>Непрозрачная система финансирования ОТ/ проблемы с соблюдением графиков и качества</li> <li>Неэффективная схема парковки/отсутствие поступлений в бюджет</li> <li>Недостаточная интеграция между программами отдельных управлений</li> <li>Слаборазвитая вело инфраструктура /отсутствие органа координации и инвестиций</li> <li>Отсутствие программы по развитию пешеходной инфраструктуры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предоставление преимуществ общественному транспорту/инфраструктура/качество услуг</li> <li>Закуп нового энергоэффективного и вместительного подвижного состава</li> <li>Внедрение новой системы маршрутов (иерархия)/ электронное билетирование</li> <li>Развитие массовых видов перевозки (БРТ -ЛРТ - метро)</li> <li>Получение доходов от паркинга-реинвестирование на устойчивые виды передвижений</li> <li>Содействие развитию инфраструктуры и культуры передвижений на велосипедах</li> <li>Без барьерная среда для пешеходов и лиц с ограниченными возможностями</li> </ul>

## Что сделано в рамках проекта ПРООН

- Разработана и передана транспортная модель г Алматы
- Разработано концессионное предложение по ЛРТ и оказывается помощь в разработке тендера
- Разработано пред-ТЭО проект БРТ
- Предложена новая схема маршрутной сети
- Разработана стратеги паркования
- Проведены 4 международных конференции и различные тренинги по компонентам СТРАТЕГИИ для сотрудников Акимата, предприятий и инженеринговых компаний
- Муниципальным паркам передана программа по техническому обслуживанию газовых автобусов и программа по эконождению
- Подготовлен обзор по энергоэффективности в транспортном секторе РК
- Переведены и переданы заинтересованным сторонами публикации и технические руководства
- Разработаны проекты велодорожек /пилотный проект

## Кто эти мужчины? Что общего у этих людей?

## Полезные ссылки

- <https://www.facebook.com/sustainable.transport.Almaty>
- <http://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>
- <https://www.itdp.org/>
- <http://www.wricities.org/>



The Regional Environmental Centre for Central Asia CAREC

**Цели Устойчивого Развития ООН**

**Экологические аспекты**

Салтанат Жаненова, Менеджер Программы  
Управление окружающей средой

**Цель 7 Обеспечение экологической устойчивости**

**Задача 1:**  
Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и обратить вспять процесс утраты природных ресурсов

**Задача 2:**  
Снизить масштабы сокращения биологического разнообразия путем значительного уменьшения темпов его утраты к 2010 году

**Задача 3:**  
Сократить вдвое к 2015 году долю населения, не имеющего постоянного доступа к безопасной питьевой воде и основным санитарно-техническим средствам

**Задача 4:**  
К 2020 году обеспечить существенное улучшение жизни как минимум 100 миллионов жителей трущоб

**Цель 7 Обеспечение экологической устойчивости**

С 1990 года 1,9 млрд. человек получили доступ к водопроводной питьевой воде

С 1990 года ликвидированы 98% озоноразрушающих веществ

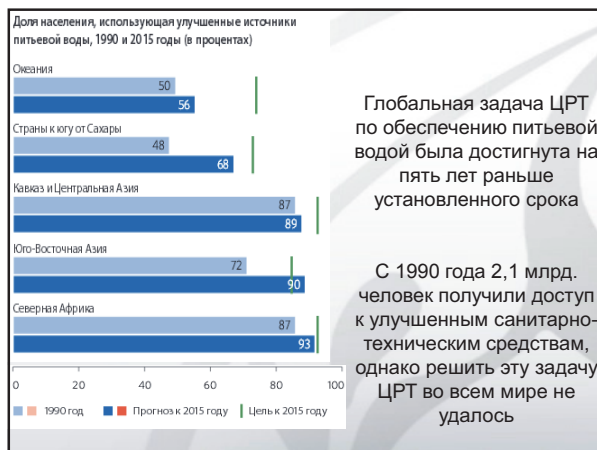
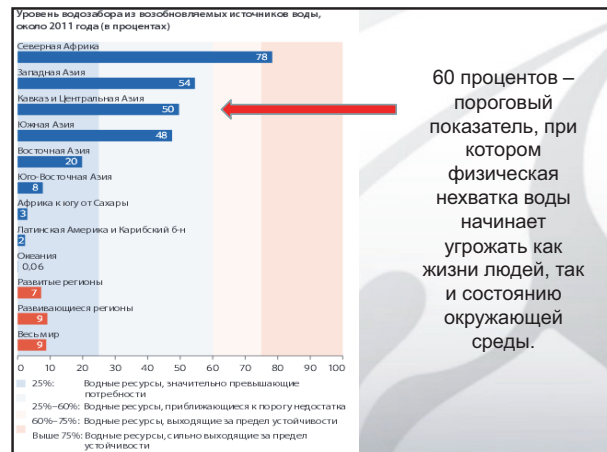
С 1990 года 2,6 млрд. человек получили доступ к улучшенным источникам питьевой воды

Во всем мире 147 стран достигли целевого показателя по обеспечению питьевой водой, 95 стран решили задачу по обеспечению санитарно-техническими средствами, а 77 стран реализовали и то, и другое.

2,1 млрд. человек во всем мире получили доступ к улучшенным санитарно-техническим средствам. Доля людей, практикующих открытую дефекацию, с 1990 года сократилась почти наполовину.

В развивающихся регионах доля городского населения, проживающего в трущобах, сократилась с примерно 39,4 процентов в 2000 году до 29,7 процентов в 2014 году.

Источник: The 2015 UN MDGs report



**6 ДОСТУП К ЧИСТОЙ ВОДЕ И КАНАЛИЗАЦИИ**

Обеспечить наличие и рациональное использование воды и санитарии для всех

6.1 К 2030 году обеспечить всеобщий и справедливый доступ к безопасной питьевой воде для всех

6.2 К 2030 году обеспечить для всех доступ к надлежащим и справедливым услугам в области санитарии и гигиены и положить конец открытой дефекации, уделяя особое внимание потребностям женщин и девочек и лиц, находящихся в уязвимом положении

6.3 К 2030 году повысить качество воды по средством уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и повышения на [x] процентов доли утилизации и повторного использования сточных вод во всем мире

6.4 К 2030 году значительно повысить эффективность водопользования во всех секторах и обеспечить сбалансированный забор пресной воды и ее пополнение для решения проблемы нехватки воды и существенного сокращения числа страдающих от этого людей

6.5 К 2030 году обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе, в соответствующих случаях, по средством трансграничного сотрудничества


6.6 К 2020 году обеспечить защиту и восстановление связанных с водными ресурсами эко систем, в том числе гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных горизонтов и озер

6.a К 2030 году расширить международное сотрудничество и поддержку в укреплении потенциала развивающихся стран в деятельности и осуществлении программ в области водоснабжения и санитарии, в том числе сбора дождевой воды, опреснения воды, повышения эффективности водопользования, обработки сточных вод и применения технологий утилизации и повторного использования

6.b Поддерживать и укреплять участие местных общин в улучшении управления деятельностью в области водоснабжения и санитарии

### 7 ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Обеспечить доступность надежных, устойчивых и возобновляемых источников энергии для всех



7.1 К 2030 году обеспечить всеобщий доступ к недорогостоящим, надежным и современным энергетическим услугам

7.2 К 2030 году существенно увеличить долю возобновляемых источников энергии в мировом энергетическом балансе

7.3 К 2030 году удвоить глобальные темпы повышения энергоэффективности

7.a К 2030 году укрепить международное сотрудничество в целях облегчения доступа к результатам исследований и технологиям, связанным с экологически чистыми источниками энергии, включая возобновляемые источники энергии, повышением энергоэффективности и передовыми и более чистыми технологиями использования ископаемого топлива, и поощрять инвестиции в инфраструктуру энергетики и экологически чистые источники энергии

7.b К 2030 году расширить инфраструктуру и модернизировать технологии для предоставления современных и надежных энергетических услуг для всех в развивающихся странах

12.5 Существенно уменьшить к 2030 году объем производимых отходов за счет предупредительных мер, измельчения, переработки и повторного использования

12.6 Рекомендовать компаниям, особенно крупным транснациональным компаниям, использовать рациональные методы производства и отражать информацию о рациональном использовании ресурсов в своих регулярных отчетах

12.7 Содействовать обеспечению рациональной практики государственных закупок в соответствии с национальными стратегиями и приоритетами


12.8 Обеспечить к 2030 году, чтобы повсюду в мире люди располагали соответствующей информацией и сведениями об устойчивом развитии и образе жизни в гармонии с природой

12.a Поддерживать усилия развивающихся стран по укреплению научно-технического потенциала для перехода к использованию более рациональных моделей потребления и производства

12.b Разрабатывать и внедрять механизмы для мониторинга воздействия устойчивого развития на устойчивый туризм, обеспечивающий создание рабочих мест и содействующий развитию местной культуры и производству местной продукции

### 13 БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

Принять неотложные меры по борьбе с изменением климата и их последствиями



13.1 Повысить во всех странах сопротивляемость и способность адаптироваться к связанным с климатом рискам и стихийным бедствиям

13.2 Включать меры по борьбе с ИК в национальную политику, стратегии и планы


13.3 Повышать уровень образования, осведомленности и развития человеческого и институционального потенциала в вопросах смягчения последствий ИК, адаптации, уменьшения последствий и раннего предупреждения

13.a Выполнить взятое сторонами РКИК ООН из числа развитых стран обязательство достичь цели, предусматривающей мобилизацию на совместной основе из всех источников 100 млрд. США в год до 2020 г. для удовлетворения потребностей развивающихся стран в контексте значимых действий по предотвращению ИК и обеспечению транспарентности в области осуществления и обеспечить полноценное функционирование Зеленого климатического фонда на основе его скорейшей капитализации

13.b Поощрять создание механизмов для укрепления потенциала наименее развитых стран в части эффективного планирования и управления в связи с ИК, в том числе уделяя особое внимание женщинам, молодежи, местному населению и маргинализированным группам

### 14 СОХРАНЕНИЕ МОРСКИХ РЕСУРСОВ

Сохранить и обеспечить устойчивое использование океанских и морских ресурсов для их устойчивого развития




14.1 Предотвращать и значительно сократить к 2025 году масштабы загрязнения морской среды из любых источников, в частности в результате осуществляемой на суше деятельности, в том числе морским мусором и питательными веществами

14.2 Обеспечить к 2020 году рациональное использование и охрану морских и прибрежных экосистем во избежание серьезных неблагоприятных последствий, в том числе путем укрепления их сопротивляемости, и принять меры для их восстановления в целях обеспечения здоровья и продуктивности Мирового океана

14.3 Сводить к минимуму и устранять по следствия окисления океана, в том числе по средством расширения научного сотрудничества на всех уровнях

### 12 РАЗУМНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Обеспечить устойчивые модели производства и потребления



12.1 Осуществлять 10-летние рамочные программы рационального потребления и производства с участием всех стран, при ведущей роли развитых стран и с учетом развития и потенциала развивающихся стран

12.2 Добиться к 2030 году устойчивого освоения и эффективного использования природных ресурсов

12.3 Сократить к 2030 году вдвое в расчете на душу населения общемировое количество пищевых отходов на розничном и потребительском уровнях и уменьшить потери продовольствия в производственно-бытовой цепочке, в том числе послеуборочные потери

12.4 Добиться к 2020 году экологически безопасного обращения с химическими веществами и всеми отходами на протяжении всего их жизненного цикла в соответствии с согласованными международными механизмами и значительно уменьшить их сброс в воздух, воду и почву для сведения к минимуму их негативного воздействия на здоровье людей и окружающую среду

### Цикл производства и потребления



12.c Рационализировать неэффективное субсидирование в отношении ископаемых видов топлива, ведущее к его расточительному потреблению, путем устранения рыночных диспропорций в соответствии с национальными условиями, в том числе путем реорганизации налогообложения и постепенного отказа от таких вредных субсидий там, где они существуют, в связи с их экологическими последствиями, учитывая в полной мере конкретные потребности и условия развивающихся стран и сводя к минимуму возможные неблагоприятные последствия для их развития в целях защиты интересов малоимущих и уязвимых групп населения

Источник: UNEP



14.4 Обеспечить к 2020 году эффективное регулирование промысла и прекращение практики перелова, незаконного, несообщаемого и нерегулируемого рыбного промысла и использования пагубных промысловых методов и осуществлять научно обоснованные планы управления для восстановления рыбных запасов в кратчайшие возможные сроки, по крайней мере до уровней, позволяющих осуществлять максимальную устойчивую добычу, определяемую их биологическими характеристиками

14.5 Обеспечить к 2020 году сохранение по меньшей мере 10 процентов прибрежных и морских районов, сообразуясь с национальным и международным правом и на основе наиболее достоверной имеющейся научной информации

14.6 Запретить к 2020 году определенные виды субсидирования рыболовства, которые приводят к созданию избыточных мощностей и перелову, ликвидировать субсидирование, которое способствует незаконному, несообщаемому и нерегулируемому рыбному промыслу, и воздерживаться от применения таких новых субсидий, признавая при этом, что соответствующие и эффективные специальные и дифференцированные режимы для развивающихся и наименее развитых стран должны являться неотъемлемой частью проводимых по линии Всемирной торговой организации переговоров о субсидировании рыбного промысла



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Saltanat Zhakenova, Environmental Management Programme, CAREC

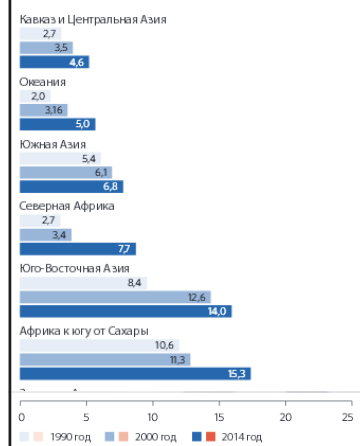
14.7 Увеличить к 2030 году экономические выгоды от устойчивого использования морских ресурсов для малых островных развивающихся государств и наименее развитых стран, в том числе за счет рационального управления рыбными запасами, аквакультурой и туризмом

14.a Расширять научные знания, развивать научно-исследовательский потенциал и обеспечивать передачу морских технологий с учетом Критериев и руководящих принципов Межправительственной океанографической комиссии в отношении передачи морской технологии, с тем чтобы улучшить здоровье Мирового океана и повысить вклад морского биоразнообразия в развитие развивающихся стран, в частности малых островных развивающихся государств и наименее развитых стран

14.b Обеспечивать доступ мелких рыбопромысловых артелей к морским ресурсам и рынкам

14.c Обеспечивать всемерное соблюдение норм международного права, отраженных в Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву, ее государствами-участниками, включая, когда это применимо, действующих региональных и международных режимов сохранения и устойчивого использования океанов и их ресурсов участниками этих режимов

Доля прироста охраняемых зон суши, 1990, 2000 и 2014 годы (в процентах)



С 1990 года общемировой охват природоохранными зонами расширился и, по прогнозам, к 2020 году их площадь достигнет, по меньшей мере, 17 процентов на суше и во внутренних акваториях и 10 процентов в прибрежных и морских районах.



Находящимися под угрозой вымирания считаются 26 процентов из 5500 видов млекопитающих, 13 процентов из 10400 видов птиц, 41 процент из 6 000 видов земноводных,

## 15 СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ НА СУШЕ

Защитить, восстановить и содействовать устойчивому использованию экосистем суши, устойчивому управлению лесами. Борьба с опустыниванием, а также предотвратить и обратить вспять процесс деградации земель и остановить потерю биоразнообразия

15.1 Обеспечить к 2020 году сохранение, восстановление и устойчивое использование наземных и внутренних пресноводных экосистем и связанных с ними услуг, в частности лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых земель, в соответствии с обязательствами по международным соглашениям

15.2 Содействовать осуществлению к 2020 году принципа неистощительного пользования всеми видами лесов, остановить обезлесение, восстанавливать деградировавшие леса и увеличить во всем мире масштабы деятельности по облесению и лесонасаждению на [X] процента[х/ов]

15.3 Обеспечить к 2020 году борьбу с опустыниванием, восстановление деградировавших земель и почв, включая земли, пострадавшие от опустынивания, засухи и наводнений, и стремиться к достижению мира, в котором не будет деградации земель

15.4 Обеспечить к 2030 году сохранение горных эко систем, включая их биоразнообразие, чтобы повысить их способность обеспечивать преимущества, крайне важные для устойчивого развития

15.5 Принять безотлагательные и серьезные меры для уменьшения темпов деградации естественной среды обитания, прекращения процесса утраты биоразнообразия, а к 2020 году обеспечить защиту и предотвратить исчезновение видов, которым грозит такая опасность

15.6 Обеспечить совместное использование на справедливой и равной основе выгод от применения генетических ресурсов и содействовать надлежащему доступу к таким ресурсам

15.7 Принять срочные меры для прекращения браконьерства и незаконной торговли охраняемыми видами флоры и фауны и для пресечения как спроса на продукцию на основе ресурсов дикой природы, так и ее предложения

15.8 Вести к 2020 году меры по предотвращению внесения инвазивных чужеродных видов и значительному уменьшению их воздействия на земельные и водные экосистемы, а также по контролированию или уничтожению приоритетных видов

15.9 Интегрировать к 2020 году связанные с экосистемами и биоразнообразием ценности в национальные и местные планы, процессы развития, стратегии сокращения масштабов нищеты и соответствующие счета

15.a Мобилизовать финансовые ресурсы из всех источников, значительно увеличив их объем, в целях сохранения и устойчивого использования биоразнообразия и экосистем

15.b Мобилизовать значительные ресурсы из всех источников и на всех уровнях для финансирования неистощительного лесопользования и обеспечить развивающимся странам надлежащие стимулы для такого лесопользования, в том числе для сохранения и восстановления лесов

15.c Активизировать во всем мире поддержку усилий по борьбе с браконьерством и незаконной торговлей охраняемыми видами, в том числе путем наращивания потенциала местных общин в плане обеспечения возможностей для устойчивого получения средств к существованию

Спасибо за внимание!

Салтанат Жакенова  
Менеджер Программы Управления  
охраняющей средой  
[zhakenova@carececo.org](mailto:zhakenova@carececo.org)

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS


Yekaterina Strikeleva, Advisor to Executive Director, CAREC



## Интегрированное управление водными ресурсами: Концепция и основные элементы


Екатерина Стриклева, РЭЦЦА  
18 сентября 2015

www.carececo.org  
www.riverbp.net



## Что такое ИУВР?

- Интегрированное управление означает, что все виды водопользования рассматриваются совместно, решения принимаются совместно.
- Решения по распределению и управлению водными ресурсами учитывают воздействия каждого вида водопользования на другие. При этом принимаются во внимание общие социально-экономические цели, включая достижения устойчивого развития.




## Определение термина «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ»

*ИУВР - это процесс, способствующий согласованному развитию и управлению водой, землей и другими ресурсами с целью достижения максимального социально-экономического благополучия на справедливой основе, без причинения ущерба устойчивости жизненно-важных экосистем*  
(«Глобальное водное партнерство» (ГВП))

*Планирование на основе вовлеченности и дальнейший процесс реализации, основанный на научных знаниях, объединяющий заинтересованные стороны, для определения как удовлетворить долгосрочные потребности общества в водных ресурсах и прибрежных ресурсов при сохранении основных экологических услуг и экономической выгоды.*

(USAID)

16.11.2015




## ПОЧЕМУ ИУВР?

Вода - фундаментальный ресурс для выживания, охраны здоровья, достойной жизни и развития человечества.

### Водный кризис - факты

- Только 0.4 % общих мировых запасов воды доступны для людей.
- Сегодня более 2 миллиардов человек испытывают нехватку воды в более чем 40 странах.
- 263 речных бассейнов принадлежит двум или более странам.
- 2 миллиона тонн в день отходов сбрасываются в водоемы.
- Половина населения развивающегося мира пользуется загрязненными источниками воды, что повышает заболеваемость.
- 90 % природных бедствий в 1990-ых годах были связаны с водной стихией.
- Увеличение населения земли с 6 до 9 миллиардов человек будет главным фактором управления водными ресурсами в последующие 50 лет.

16.11.2015  
Николаев Александр




## КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

- 1. Кризис управления водным хозяйством**  
Ведомственные подходы к управлению водными ресурсами доминировали в прошлом и все еще преобладают. Это приводит к фрагментарному и нескоординированному развитию и управлению данным ресурсом.
- 2. Обеспечение воды для населения**  
Хотя большинство стран отдает приоритет удовлетворению основных потребностей людей в воде, одна пятая населения земли не имеет доступа к безопасной питьевой воде, и половина населения не имеет соответствующих санитарных условий.
- 3. Обеспечение воды для производства продовольствия**  
Прогноз роста населения указывает, что в последующие 25 лет потребуются дополнительное производство продовольствия для 2-3 миллиардов человек. Водные ресурсы все в большей степени являются ключевым ограничением при производстве продовольствия, эквивалентным, если не более значимым, чем дефицит земельных ресурсов.
- 4. Защита жизненно важных экосистем**  
Наземные экосистемы, расположенные в верховьях бассейна, важны для регулирования инфильтрации дождевой воды в почву, пополнения подземных вод и режима речного стока.

Вопросы неравенства женщин

16.11.2015




## Принципы ИУВР

- В 1992 году на Международной Конференции по воде и окружающей среде в Дублине были представлены 4 принципа управления водными ресурсами - Дублинские принципы, которые стали основой для последующих реформ водного хозяйства



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS


Yekaterina Strikeleva, Advisor to Executive Director, CAREC



## Принцип 1 -

Пресная вода - исчерпаемый и уязвимый ресурс, важный для поддержания жизни, развития и окружающей среды.

- Данный принцип говорит о том, что вода необходима для различных целей, функций и услуг; поэтому управление должно быть целостным (интегрированным) и учитывать как спрос на ресурс, так и угрозы его сохранности. Интегрированный подход к управлению водными ресурсами требует координации различных видов экономической деятельности, которые определяют спрос на воду, землепользование и объемы сбросных вод. Согласно этому принципу, логично, бассейн реки или водосборную площадь рассматривать как 'единицу' управления водными ресурсами.




## Принцип 2 -

Развитие и управление водным хозяйством должны базироваться на всестороннем подходе, вовлекающем пользователей, работников планирующих организаций и лиц, принимающих политические решения на всех уровнях.

- Подход с участием всех бенефициариев - лучшее средство для достижения долгосрочного согласия и общей договоренности. Участие означает принятие ответственности, признание воздействий мероприятий данного сектора экономики на других водопользователей и водные экосистемы, а также принятие обязательств по повышению эффективности водопользования и устойчивому развитию ресурса.

Участие не всегда приводит к консенсусу, арбитраж или другие механизмы решения конфликтов также необходимы. Правительства должны оказывать помощь в создании возможностей для участия бенефициариев, особенно женщин и других уязвимых социальных групп. Необходимо признать, что в настоящее время простое создание условий для участия ничего не даст бедным группам населения, если их возможности участвовать не будут усилены. Децентрализация принятия решений до самого низкого необходимого уровня является единственной стратегией для усиления участия.




## Принцип 3 -

Женщины играют центральную роль в обеспечении, управлении и охране водных ресурсов

*ИУВР требует признания роли женщин.*

*Для обеспечения полного и эффективного участия женщин на всех уровнях принятия решений, необходимо учесть подходы, с помощью которых различные общественные формации распределяют между мужчинами и женщинами их социальные, экономические и культурные роли. Есть важная взаимосвязь между равноправным положением мужчин и женщин и устойчивым управлением водными ресурсами.*


- Участие мужчин и женщин, играющих влиятельные роли на всех уровнях управления водными ресурсами, может ускорить достижение устойчивости; а управление водными ресурсами интегрированным и устойчивым способом вносит свой значительный вклад в достижение равноправия полов, улучшая доступ женщин и мужчин к воде и связанным с водой услугам, отвечая их насущным потребностям.



## Принцип 4 -

Вода имеет экономическую стоимость при всех конкурирующих видах её использования и должна быть признана экономическим товаром, а также социальным товаром.

- Стоимость и оплата - две различные вещи, и мы должны проводить четкие различия между ними.
- Стоимость воды при альтернативных использованиях важна для рационального распределения воды как недостаточного ресурса, являясь либо регулирующим, либо экономическим средством.
- Плата (или не плата) за воду применяется как экономический инструмент для поддержки уязвимых групп, влияющий на их поведение в плане экономии и эффективного использования воды, обеспечивая стимулы для управления спросом, окупаемость услуг и готовность отдельных потребителей платить за дополнительные водохозяйственные услуги.


## Выгоды для окружающей среды

- Экосистемы могут получить достаточно воды при дебатах по распределению водных ресурсов.
- За счет участия всех заинтересованных сторон повышение информированности других пользователей о потребностях экосистем и выгодах, которые они могут обеспечить для них.
- Новая структура, при которой больше внимания уделяется системному подходу в управлении водными ресурсами: защита вышерасположенных водосборов (например, восстановление лесных массивов, современные технологии обработки земли, борьба с эрозией почв), борьба с загрязнением (например, сокращение сосредоточенных источников загрязнения, охрана подземных вод) и экологические попуски.

16.11.2015

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Yekaterina Strikeleva, Advisor to Executive Director, CAREC




## Выгоды для сельского хозяйства

➤ Сельское хозяйство не является достаточно прибыльным и часто вода перераспределяется из сельского хозяйства другим водопользователям. Однако это может иметь непродуманное сокращение водоподачи сельскому хозяйству может иметь далеко идущие экономические и социальные последствия. При ИУВР составители планов имеют стимулы для учета воздействий вне экономики сектора, а также воздействий водохозяйственных решений на занятость, окружающую среду и социальную справедливость.

➤ Вовлекая все сектора и всех бенефициариев в процесс принятия решений, ИУВР способно отразить комплексную "стоимость" воды для общества в целом, при трудных решениях в отношении водораспределения.

➤ ИУВР призывает к комплексному планированию с тем, чтобы водные, земельные и другие ресурсы использовались устойчиво. В сельскохозяйственном секторе ИУВР стремится повысить продуктивность воды (то есть больше продукции на «каплю воды»).

16.11.2015



## Выгоды для сектора водоснабжения и санитарии


➤ Выполнение стратегии, основанной на ИУВР, обеспечивает повышенную безопасность коммунального водоснабжения, а также уменьшение затрат на очистку воды, поскольку с загрязнением борются более эффективно.

➤ Признание прав населения, и особенно женщин и бедных, на справедливую долю водных ресурсов для коммунальных и производственных целей на основе домашнего хозяйства.

➤ Стимулирование, обеспечивающее стремление сектора к очистке, повторному использованию и сокращению отходов.

➤ ИУВР создает возможность для внедрения устойчивых систем по очистке территорий, которые будут направлены на минимизацию отходов при производстве и на решении проблем очистки от отходов вблизи территорий, где они производятся, насколько это возможно.

➤ На местном уровне улучшенная интеграция управления водными ресурсами могла бы привести к значительному сокращению затрат на обеспечение водоподачи домохозяйствам




## Средства планирования ИУВР

Переход от представлений, что только государство отвечает за управление водными ресурсами к тому, что общество в целом несет ответственность

Переход от централизованного и управляемого принятия решений к разделению ответственности и возможности, прозрачности переговоров, сотрудничеству и совместным действиям

Переход от ведомственного планирования к скоординированному или полностью интегрированному планированию управления водными ресурсами

16.11.2015




## Реализация ИУВР

Предпосылки для ИУВР серьезны, и многие сказали бы бесспорны. Проблема для большинства стран заключается в длительной истории обособленного развития отраслей.

Глобальное Водное Партнерство выразило это следующим образом:  
"ИУВР - вызов обычной практике, отношениям и профессиональным подходам. Оно противостоит укоренившимся отраслевым интересам и требует, чтобы водные ресурсы управлялись целостно с пользой для всех. Никто не претендует на то, что внедрение ИУВР будет легким, но жизненно важно начать этот процесс сейчас, чтобы предотвратить развитие кризиса".

ИУВР это, прежде всего, философия. И в этом качестве ИУВР предлагает концептуальную структуру, основной целью которой является устойчивое управление и развитие водных ресурсов.

16.11.2015  
Николайко Александр



## Критический взгляд на ИУВР

- ИУВР- ставит **воду в центре**, комплексно вода является одним из аспектов развития
- ИУВР **отвлекает ресурсы от практических задач**, а иногда и подрывает альтернативу, функционирующих систем.
- **Целью становится внедрение ИУВР**, не решение конкретных проблем водных
- Бренд ИУВР - **инструмент для маскировки других повесток дня**, некоторые из них противоречат ИУВР
- ИУВР – **не дает возможности развиваться альтернативным прагматическим решениям** водных проблем



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Iskandar Abdullaev, Executive Director, CAREC

## Transformations in water sector in Central Asia: from hydraulic mission to socio-political control

Dr. Iskandar Abdullaev  
Regional Environmental Center for Central Asia (CAREC)

## Introduction

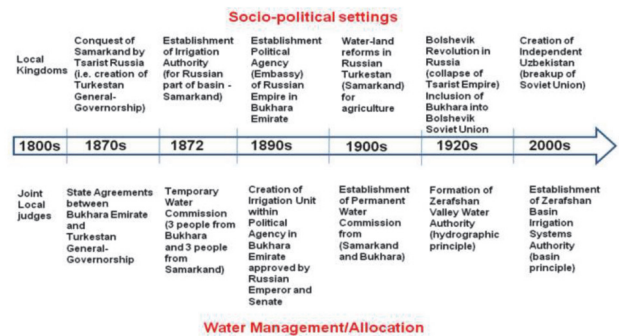
- **Central Asia:** water resources are unequally distributed spatially and temporally
- **Regional cooperation** - pre-requisite for sustainable development
- **Water developments** – hydro-social cycles which reflect the impact of human activities on water resources
- **Water management paradigms** - linked with social, economic, technological and political transformations in societies

## Water Development Paradigms in Central Asia

Table 1

Water management paradigm	Period	Main transformation and development features
Paradigm 1	Until 1860s	Small scale, community based water management, nomadic irrigation schemes, individual farmers
Paradigm 2	Between 1860s and 1920s	Decentralized and small-scale cotton production, simple irrigation schemes, small-scale basin transfer projects
Paradigm 3	Between 1920s and 1940s	Collectivization and nationalization, development of new irrigation projects, state influence of water sector
Paradigm 4	Between 1940s and 1990s	Hydraulic mission with mega construction of hydraulic infrastructures, inter-basin transfer projects, cotton basket of Soviet Union, centralized economy, mechanization of agriculture production
Paradigm 5	Between 1990s and 2010s	Sovereignty, market oriented economy, de-centralization of water and agriculture systems, Integrated Water Resources Management, river basin management, transboundary water management

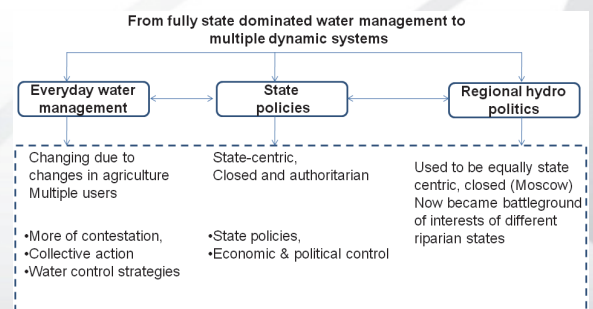
## Water Development Paradigms in Central Asia



## Water developments in Central Asia: historical illustrations

- Ancient water management systems: **small scale, community based- Mirab system**
- Water management changes under Russian rule – transforming land and water use – **conservative scaling up**
- Soviet time water management- **centralized hydraulic mission**
- Post- independence period:
  - searching paradigms- **IWRM or survival?**
  - Centralized to transboundary water management

## Contemporary Transformation in Water Sector



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Iskandar Abdullaev, Executive Director, CAREC

## IWRM in Central Asia: how it works

- Soviet time- **some elements of IWRM** existed: hydrological management, inter-sectoral coordination, long-term planning
- **Water legislation** of all five Central Asian countries - sufficient provisions for IWRM
- IWRM implementation: **many piloting**, one national IWRM programme and on-going reforms

## Water and Land Governance regimes in Central Asia

Land ownership	Agricultural Policies	Water management policies
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual, middle and long term lease (49-100 yrs):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limited Inheritance</li> <li>• Removing rights in case of breaking land code or state established rules</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State controlled, self – sufficiency                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• State quota for main crops</li> <li>• State subsidies and support</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State led and state controlled (state centric):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• weak WUAs</li> <li>• State funded and controlled WMOs</li> <li>• Territorial water management with some basin management elements</li> <li>• Water is security issue</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual land ownership:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inheritance</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State Present Agriculture                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Free choice of crops</li> <li>• State subsidies</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decentralized water management:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emerging viable WUAs</li> <li>• Limited state support</li> <li>• Basin management</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual, private property:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inheritance</li> <li>• Sale or transfer of rights</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Free market with low or no state presence:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Free choice of crops</li> <li>• No state support</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De-regulated water management:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• local water management</li> <li>• WMOs are incapable to implement water policies</li> <li>• National policies are de-linked from local realities</li> </ul> </li> </ul>

## Collective Action: Does a Water Users Association work?

- WUA institutions have not fulfilled their promised tasks:
  - a rapid increase in the number of private farms vs. a few former collective farms along a single irrigation canal
  - cropping structure mosaics with different crop water requirements replacing monocultures
  - a poor financial capacity and technical capabilities of the new established institutions
  - a state-ordered agricultural production quota system (for cotton and wheat) .

However, despite all shortcomings, different types of **WUAs are a promising way to transform local water management** towards sustainable and fair methods

## Conclusions

- WRM in Central Asia has been **transformed while societies and states transformed** (socio-political transformation)
- Increase irrigated lands - **dramatic transformations**:
  - land and water resources degradation
  - abandonment of traditional water management practices
  - overwhelming technocratic hydraulic mission
- Interaction of **state-owned water management organizations vs. water users' organizations** are a challenge
- Sustainable water management very much depends on **how water users can shape everyday water management.**





**The Regional Environmental Centre for Central Asia (CAREC)**

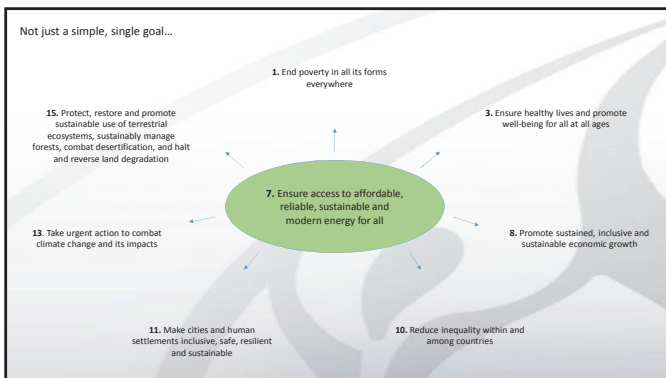
Introduction to the Sustainable Development Goal n. 7  
&  
Central Asia effort towards sustainable energy: promoting renewable energy and energy efficiency

6<sup>th</sup> Leadership Programme for Central Asia  
Almaty, 17<sup>th</sup> September 2015  
Damiano Fior

### Sustainable Development Goals

**Goal 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable, and modern energy for all**

- 7.1 by 2030 ensure universal access to affordable, reliable, and modern energy services (RE)
- 7.2 increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix by 2030 (RE)
- 7.3 double the global rate of improvement in energy efficiency by 2030 (EE)
- 7.a by 2030 enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technologies, including renewable energy, energy efficiency, and advanced and cleaner fossil fuel technologies, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technologies (EE/RE)
- 7.b by 2030 expand infrastructure and upgrade technology for supplying modern and sustainable energy services for all developing countries, particularly LDCs and SIDS (EE/RE)

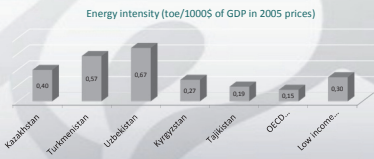


**Energy intensity, a proxy measure of energy efficiency:**

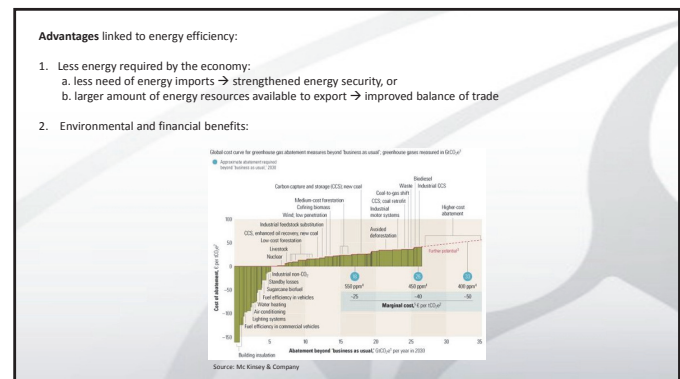
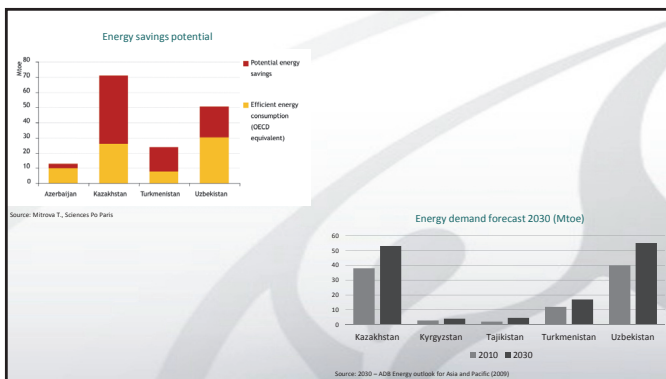
Taking into account the structural elements of the economy and the heterogeneous nature of its output, energy intensity can be an important proxy measure of energy efficiency.

Indeed, energy intensity is calculated as unit of energy per unit of GDP. It indicates the energy required by the economy to create a one percent point of its GDP.

High energy intensity means a large amount of energy required to produce one percent point of GDP. It can also indicate, as proxy measure, a low energy efficiency of the system. And vice versa.



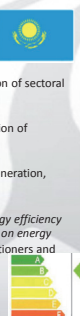
Source: IEA Energy balance – 2010 (2011)



### National legislations on energy efficiency

#### 1. Kazakhstan

- Integrated plan for energy efficiency in 2012-2015, 2011: development of sectoral programs; elaboration of sectoral measures; development of legislative and technical documentation base
- Law on energy saving and improvement of energy efficiency, 2012: gradual ban on import and production of incandescent bulbs; energy consumption norms for all types of industrial commodities and services
- Energy efficiency – 2020, 2013: annual decrease in energy intensity by 10%; sectoral plans in: power generation, transport, lighting, buildings and construction
- Technical Regulation of the Eurasian Custom Union On information provisions to consumers about energy efficiency of electric appliances and tools: based on rules and procedures adopted in EU through the EC Directive on energy efficiency labelling in 2010; applied to fridges and freezers, washing machines, electric ovens, air conditioners and electric bulbs; a first draft of the regulation is expected to be released in 2016



#### 2. Kyrgyzstan

- Medium-term strategy on power sector development for 2012-2017, 2012: envisages development of norms and requirements for energy efficiency in all major sectors and spheres
- State program on transition to sustainable development for 2013-2017, 2013 & Program on energy saving and energy efficiency planning for 2015-2017, 2015: measures on establishment of system for standardization, certification of energy producing and consuming equipment, labelling of home appliances
- Technical Regulation of the Eurasian Custom Union On information provisions to consumers about energy efficiency of electric appliances and tools

#### 3. Tajikistan

- Presidential decree On additional measures for rational use of energy and energy saving, 2009: ban on production, import and sale of incandescent bulbs
- Law on Energy efficiency and energy saving, 2013: envisages limitation of production and import of equipment and appliances with low energy efficiency; proposes introduction of obligatory information on energy efficiency in the documentation to equipments and appliances, and introduction of labeling
- Technical standard Methods for compliance of energy indicators with norms. General provisions, 2014

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Damiano Fior, Intern, CAREC

#### 4. Uzbekistan

- State decree *On additional measures for reducing use of raw materials and decreasing cost of goods and commodities in industries*, 2012: envisages decreasing energy intensity of productions by 10-11%
- State decree *On additional measures for reducing use of raw materials and decreasing cost of goods and commodities in industries*, 2015: orders to develop recommendations for introduction of mandatory labeling and certification
- State decree *On measures for introduction of mandatory labelling and certification of home appliances, new buildings and facilities*, 2015: foresees establishment of energy efficiency classes for equipment and appliances; requires from 2016 mandatory labelling for produced and imported equipment such as air-conditioners, fridges and freezers, dish-washers, Tv sets and monitors, bulbs and lighting appliances etc

#### 5. Turkmenistan

- Coordination between the UNDP, the Global Environmental Facility and the Ministry of Construction, Ashgabat city administration and TurkmenGas in order to finance and promote a project aiming to improve the energy efficiency of buildings (2012-2015)
- Law on energy saving*: under preparation

What is the role of **renewable energies** in the energy mix of Central Asian countries?

Distribution of energy sources in electricity production in Central Asia

Source: Nabiyeva K., Renewable Energy and Energy Efficiency in Central Asia (2015)

But in Central Asian countries there are considerable **potentialities** for the development of renewable energies...

	Kazakhstan	Uzbekistan	Kyrgyzstan	Tajikistan	Turkmenistan
RE share in electricity generation, 2012	0.6%	3.2%	1.1%	2.5%	0.2%
Solar PV installed capacity, MW	<1	<1	0	<1	0
Solar PV technical potential, MW	3,760,000	593,000	267,000	195,000	655,000
Wind installed capacity, MW	2	<1	0	0	0
Wind technical capacity, MW	354,000	1,600	1,500	2,000	10,000
Small hydro installed capacity, MW	115	394	41.4	132	5
Small hydro technical capacity, MW	4,800	1,800	1,800	23,000	1,300
Biomass installed capacity, MW	0	1.5	0	0	0
Biomass technical potential, MW	300	800	200	300	Not significant

Source: Nabiyeva K., Renewable Energy and Energy Efficiency in Central Asia (2015)

...and the **benefits** could be innumerable:

- Diversification from fossil fuels:
  - less need of energy imports → strengthened energy security, or
  - larger amount of energy resources available to export → improved balance of trade
- Diversification of the national energy portfolio, which means more flexibility against future energy disruptions (e.g. Tajik electricity winter crises due to its complete reliance on big hydropower; international fluctuations of fossil fuels prices etc.)
- Implementation of small scale plants for far and isolated communities with troublesome/no access to electricity
- Environmental benefits (e.g. avoidance of an insane domestic environment and related health problems deriving from the consumption of coal; preservation of forests and their benefits since wood is not needed anymore for heating; decrease of GHG emissions etc.)

### National legislations on renewable energy

#### 1. Kazakhstan

- National Wind Power Development Programme*, 2008: wind power seen as one of the main actor to boost the development of the renewable energy sector due to the great wind potential in Kazakhstan (e.g. Ereymentau wind farm)
- Conception of a transition to a green economy*, 2013: support to the use of renewable energy. Transmission companies are obliged to purchase the energy from renewable energy producers; establishment of feed-in tariffs secured for 15 years and adjusted annually to inflation rate; electricity generation by renewable energies (nuclear power included) must represent 3% of the total electricity production in 2020, and 50% in 2050
- Expo 2017 "Future Energy"* in Astana

#### 2. Kyrgyzstan

- Law on renewable energy*, 2008: establishment of feed-in tariffs to support the development of the renewable energy sector, but they are not fully implemented yet; imported equipment for the use of renewable electricity is exempt from custom duties; transmission companies are obliged to buy renewable electricity; however, no specific targets are set

#### 3. Tajikistan

- National programme of small scale energy development till 2020*, 2009 & *Law on the use of renewable energy source*, 2010: some 190 small hydropower plants with a total capacity of 100 MW were planned; independent and small hydropower plants are exempt from several kinds of taxes such as water royalty tax, customs duties, VAT on imported materials and equipment, and capital facility tax; feed-in tariffs guaranteed for 15 years

#### 4. Uzbekistan

- Presidential decree on alternative source of energy with a focus on solar power*, 2013: renewable energy producers are exempted from profit tax and property tax
- Cooperation between Uzbek government and ADB, 2013: \$110 million loan and technical assistance for the construction of the first on-grid photovoltaic power park with 100 MW in the Samarkand province
- Law on renewable energy «Vision 2030»*: under preparation

#### 5. Turkmenistan

- National Strategy on Climate Change*, 2012: it outlines Turkmenistan's long-term strategy to promote sustainable energy in the struggle for climate change resilience
- Lack of a precise legislative framework on renewable energy

### Renewable energy in Afghanistan

Source: Sustainable Energy for All 2014



**Benefits for Afghanistan** from a larger role played by renewable energy:


1. Reduction of energy imports from abroad → improved energy security and balance of trade
2. Cost-effective distribution of electricity given the low density of Afghan population (long transmission lines are uneconomic)
3. Reduction of health problems among population, especially in the countryside (breathing problems caused by the smoke produced while burning wood or animal dung for heating and cooking)

Several **projects** have been implemented so far through international cooperation. Some examples:

- **Decentralised energy supply from renewable energy, 2009-2015:** along with GIZ, ten small-scale hydropower plants have been built in the north of the country providing around 100,000 people with electricity
- **Masdar project in the Helmand Province, 2013:** installation of PV panels and efficient lighting for almost 600 houses and 55 public facilities such as schools, mosques and clinics. Production of electricity for a total of about 3,000 people distributed in 27 different villages
- **UNHCR and the government of South Korea** financed the construction of a wind power plant in the town of Aqrabat (in the past called Ergha-baad, «gentle-wind») providing about 360 families with a secure supply of electricity (2015)

Moreover, the Afghan government tries to strengthen cooperation with Indian companies to promote RE in the country

What CAREC does in the field of EE and RE



1. Support to the formulation of national policies in Central Asian countries in the sectors of energy efficiency and sustainable energy
2. Research & assessment activities in correlated fields
3. Capacity building meetings and workshops with policy makers, representatives of organisations, civil society and business sector from Central Asian and other countries

Some concrete examples:

1. **Sustainable Energy Programme for Central Asia (CASEP), 2013-2016:** the main objective of the project is to increase energy security, reliability and efficiency of energy supplies in the region. This project is co-conducted by GIZ (implementing partner), GFA (international expertise) and CAREC (national expertise).
  - The main priorities are:
    - Support to policy design and formulation towards the introduction of energy efficiency and renewable energy sources at national and regional levels
    - Professional development of local partners in energy efficiency and renewable energy policies and instruments
    - Ensure the implementation of sustainable pilot projects in the fields of energy efficiency and renewable energy
    - Awareness-raising activities on energy efficiency and renewable energy
  - Main achievements so far:
    - ✓ Improving national policies on energy saving in Kyrgyzstan and Tajikistan, set-up of political and institutional mechanisms to implement the laws and policies (e.g. interdepartmental working group under the MEWR TAJ)
    - ✓ Technical assistance for the installation of solar PV systems for 400 rural health clinics in Uzbekistan (RHC Programme)
    - ✓ Synchronization of project's regional activities with the EU project on sustainable energy in Turkmenistan
    - ✓ Involvement of 8 local experts to provide technical expertise on the ground (e.g. use of solar PV systems for 400 rural health clinics in Uzbekistan)

2. **Energy efficiency assessment of household electrical appliances in Central Asia and policies for energy performance standards and labeling;** part of the regional project «Capacity building in the development of policy frameworks for promotion of low-carbon emission societies in Central Asia» implemented by the United Nations Environment Programme since 2010 and financed by the government of the Republic of Korea.
  - The main goals were to:
    - Review household electrical appliances contributing the most to energy consumption and identify those appliances where implementation of energy efficiency standards and labels could have the biggest impact in terms of energy saving
    - Review the current status of policy and regulatory frameworks relevant to the establishment of energy efficiency standards and labels in Central Asia.
  - The study was followed by a *regional workshop* held in Almaty in June 2015 with the participation of governments' representatives from Central Asian countries, researchers, representatives of civil society, international organisations and private sector. The workshop also gathered experts from countries outside Central Asia to share their experience in developing and implementing national policies on energy efficiency and labels.
  - The main aims of the workshop were to:
    - Show and analyse the results of the assessment
    - Discuss and put forward new and more effective policies on energy efficiency in the household sector.



Thank you for the attention!




# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Iskandar Abdullaev, Executive Director, CAREC

## Transboundary Water Management in Central Asia: Issues and Opportunities

Dr. Iskandar Abdullaev

## Water in Central Asia



## Water in Central Asia

- **Soviet system**- collapsed, new system captures mostly allocation principles and institutions
- National **interests and plans** – differ from each other and compete for transboundary water (timing, volume, quality)
- Regional organizations are focused on large river systems and water allocation between states
- **Small transboundary water courses** are outside of cooperation network

## Water in Central Asia

- Anthropogenic **Pressure** on Environment:
  - Quality and quantity
  - Diversity and functions
- Climate **Change** Impact:
  - Reduction of river flows
  - Higher water-energy demand
- Degraded **Natural Biodiversity** :
  - Reduced numbers and types
  - Degraded areas and resources
- Reduced **Ecosystem Services**:
  - Social and economical losses

## Water in Central Asia

- Central Asia will be **worst affected** by climate change with river flow reduction of up to 25-30% by 2030
- Environmental **resilience** – reduced less biodiversity
- **Stronger institutional capacities, social resilience and economic power required**

## Transboundary Cooperation: challenges

- **Transboundary river systems**: source of water and links riparian states
- Transboundary infrastructure of **requires coordination and joint operation**
- Water allocation: **coordination and cooperation** of national water-energy and other relevant agencies

## Transboundary cooperation: challenges

- **Legal background**:
  - 1992 agreement (prolongation of Soviet arrangements)
  - UNECE Convention (3 out of 5 countries are signatories)
  - Basin agreements (short-lived)
- **Institutional Set up**:
  - Regional water- environment cooperation organizations
  - Rotational nature
  - Self-funding, sectoral scattered

## Transboundary cooperation: opportunities

- **Basin Councils**:
  - **Platform for water dialogue** at local level: sectors, uses and different players
  - **Institutional environment for cooperation**: structured and mandated by riparian states
  - **Planning and strategy setting**: joint basin planning and vision formulation for the basin



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Iskandar Abdullaev, Executive Director, CAREC

## Transboundary cooperation: opportunities

- **Basin Councils:**
  - Mobilize **local knowledge** and communities.
  - Link development **interventions with local problems.**
  - Encourage participation: uses and users, **government and non-state players.**
  - **Build awareness and share information:** acceptance, understanding and dissemination.
- \* **Water management is a social process:** taking care of local peculiarities of the basin.

## Transboundary cooperation: opportunities

- **Basin Councils:**
  - Bottom-up approach
  - Considering real local needs and problems
  - Comprehensive approach – all opinions are considered
  - Planning skills
  - Low cost principle



## Transboundary cooperation: opportunities

- **Basin Planning:**
  - Basin Planning is a key for successful WRM reforms:
    - Addresses water problems at appropriate level
    - Provides systematic platform for IWRM
  - Types of Knowledge required for Basin Planning:
    - Socio-economic: development plans, population growth, statistics
    - Geo\_bio\_physical: water and other natural resources, climate, soil and other relevant information
    - Engineering: infrastructure, technologies

## Transboundary cooperation: opportunities

- **Basin Planning:**
  - Methodological approach(-es) and harmonization of methodologies
  - Capacities: knowledge and human resources
  - Tools and instruments: data base, GIS/RS tools
  - Adequate authority and mandate, competence for RBO/local authorities
  - Effective inter-sectoral cooperation mechanisms at local level

## Transboundary cooperation: opportunities

- **Capacity Building:**
  - Methodological Support:
    - Handbook, training materials in local languages
    - Training series: regular and up to date
  - Knowledge Center:
    - Basin Portal [www.riverbp.net](http://www.riverbp.net)
    - Continuous knowledge sharing
    - Learning and updating from “best practices”
    - Addressing the “Knowledge Gap” on basin planning
    - E-learning course

## Transboundary cooperation: best practices

- **Chu-Talas:**
  - Operation and maintenance oriented cooperation
  - Institutionally structured and long-term
  - Internationally well known, “best practice”
- **Isfara:**
  - Legal basis for cooperation
  - Open for other party (-ies)
  - More of IWRM elements: institutions, long-term planning

## Transboundary cooperation: opportunities

- **Regional Instruments:**
  - **Water Diplomacy Workshop:** road map for short and long-term cooperation on water-energy issues
  - **Workshop of Regional Organizations:** coordination of regional efforts on water-environment cooperation
  - **Knowledge Center:** water and environmental knowledge systematization and dissemination- post project ownership

## Transboundary cooperation: key elements for success

- **Capacity building** and technical level of interventions, **skilled professionals**
- Information and **data management**
- **Joint institutions:** organizational instruments
- **Planning:** basin plans capacities and methodologies
- Trust building and **joint working groups** (thematic)

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Nailya Mustaeva, Climate Change & Sustainable Development, CAREC



**Introduction to the Goal 13**  
**Take urgent action to combat climate change and its impacts**

Nailya Mustaeva  
 Program Manager,  
 Climate Change and Sustainable, CAREC

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**



**GOAL 13**

TAKE URGENT ACTION TO COMBAT CLIMATE CHANGE AND ITS IMPACTS\*

Acknowledging that the United Nations Framework Convention on Climate Change is the primary international, intergovernmental forum for negotiating the global response to climate change.

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**  
More at [sustainabledevelopment.un.org/sdgsproposal](http://sustainabledevelopment.un.org/sdgsproposal)

**Goal 13. Take urgent action to combat climate change and its impacts \***

\*Acknowledging that the UNFCCC is the primary international, intergovernmental forum for negotiating the global response to climate change.

- 13.1 strengthen resilience and adaptive capacity to climate related hazards and natural disasters in all countries
- 13.2 integrate climate change measures into national policies, strategies, and planning
- 13.3 improve education, awareness raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction, and early warning
  - 13.3a implement the commitment undertaken by developed country Parties to the UNFCCC to a goal of mobilizing jointly USD100 billion annually by 2020 from all sources to address the needs of developing countries in the context of meaningful mitigation actions and transparency on implementation and fully operationalize the Green Climate Fund through its capitalization as soon as possible
  - 13.3b Promote mechanisms for raising capacities for effective climate change related planning and management, in LDCs, including focusing on women, youth, local and marginalized communities

Conference of the Parties (COP) in Paris 2015:

**10 things YOU should know!**

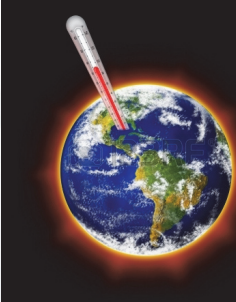


**1. What, where, when and who?**

- COP21: 195 countries
- Discuss actions to combat climate change, i.e. New Global Agreement
- November 30 to December 11, 2015: Paris, France



**2. Stop global warming by 2°C**



- If we go over 2°C climate change will be more than catastrophic. Now the world has already warmed by around 0.85°C.
- Stop carbon dioxide emission before.
- The only way to stay below 2°C is to cut carbon emissions by at least 70% by the year 2050.

**3. Countries have to agree how much carbon dioxide they want to cut?**



- Exact amount of the countries: Intended Nationally-Determined Contribution (INDC).
- INDC => mitigation target, i.e. reduce carbon emissions.
- Countries are supposed to submit their INDCs to the UN by October 1.
- The INDCs will determine how effective the Paris agreement will be.



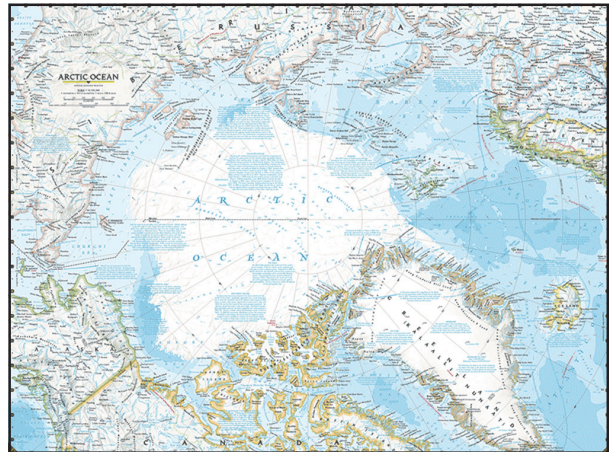
# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Nailya Mustaeva, Climate Change & Sustainable Development, CAREC

## 4. Preparedness to climate impacts



- Climate change will continue. The world needs to be ready.
- INDC => adaptation: helping people prepare for climate change's impacts.
- These impacts are: sea level rise, more extreme weather events, severe drought, and warmer temperatures.
- Programs to make all socio-economic sectors more resilient to climate risks.



## 5. Delegates will negotiate



- Each country is represented by a delegation which "negotiates" their government's position.
- A delegation can number 100 people or just 20.
- The delegates are often climate experts and policy-makers from the country's government.

## What Central Asian countries do and CAREC's role

- In process of preparation of their INDCs
- National positioning in the context of COP 21 in Paris
- Exploring opportunities for joint regional position of CA in negotiations
  - 4-5 February 2015: regional conference in ALA
  - 5-6 November 2015: regional conference in ALA
- CAREC - hosting a side event and bring together delegates of CA states

## 6. There's already a draft of the Global Climate Agreement



- So-called Geneva text, 90 pages long
- Entire days and nights negotiating the text (punctuations, words) => quality of the Agreement
- Break-up into small groups to focus on specific issues
- Come together to plenary => announcements

## 7. The prospects of the New Climate Agreement are promising!



The Pope's urgent New Year's resolution - commit the Catholic Church to fight climate change.

- COP21 will definitely lead to a global deal
- Signs of positivity:
  - US and China onboard
  - Pope Francis pushes for climate actions
  - Islamic world pushes for climate actions
  - Renewables became cheaper

## ISLAMIC DECLARATION ON CLIMATE CHANGE:

We call upon corporations, finance, and the business sector to... assist in the divestment from the fossil fuel driven economy and the scaling up of renewable energy and other ecological alternatives.

WHY WE MUST STAND UP FOR THE PACIFIC AT THE PARIS CLIMATE TALKS

**"THIS IS OUR LAST CHANCE**  
TO REACH AN OUTCOME THAT MUST REVERSE THE GLOBAL WARMING PATHWAY TO ENSURE THE  
**FUTURE SURVIVAL AND EXISTENCE OF OUR NATIONS, PEOPLE AND CULTURE."**

- SMALLER ISLAND STATES LEADERS' PORT MORESBY DECLARATION ON CLIMATE CHANGE



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Nailya Mustaeva, Climate Change & Sustainable Development, CAREC

## 8. Quality of the Agreement is still uncertain



The Road to Paris and beyond

- Are INDCs enough to keep global warming by 2°C?
- How INDCs will be enforced?
- How can poor countries shift to cleaner energy, which is costly?
- How can poor countries to cope with climate risks?


## 9. Paris is not the first conference and it won't be last



## 10. Why you should care?



- Quality of the New Climate Agreement and how it will be enforced in the next decades
- If quality is poor => in 2050-2100
  - Amazon forest fires doubled,
  - Ice sheets melted away
  - Entire communities displaced due to rising sea levels
  - Thousands killed yearly by storms
  - Hundreds of species have become extinct.
- COP21 is about safeguarding present and future for humanity!



<https://www.youtube.com/watch?v=EdeE-8SZMXQ>

## Central Asian efforts towards a low-carbon development



## Low-carbon development?

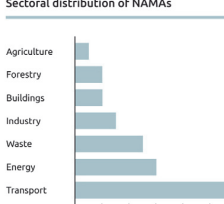
- Low-carbon, low-emission – forward looking national economic development plans or strategies that envisage low-emission and/or climate-resilient economic growth economies.

## NAMA is a low-carbon development policy instrument

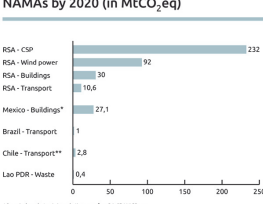
- **NAMA:** Nationally Appropriate Mitigation Actions =>
- Set of policies and actions that countries undertake as part of a commitment to reduce greenhouse gas emissions.
- [Bali Action Plan](#) (2007)
- Sector-based approach, based on sustainable development policies, each country undertakes.
- Finance and technical support, capacity building

## NAMA examples

Sectoral distribution of NAMAs



Estimated emission reductions from NAMAs by 2020 (in MtCO<sub>2</sub>e/eq)



Источник: <http://www.nama-database.org/nama-database/>

Список НАМА в Секретариате РККИК: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/awgca14/eng/info1.pdf>



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Nailya Mustaeva, Climate Change & Sustainable Development, CAREC

### III. Integrated Approach to the development of climate friendly economics in Central Asia


**Objective :**  
The regional project aims to support Central Asian countries in **developing a comprehensive policy framework** for mitigating climate change and moving towards a low carbon, climate-friendly development path.

**Duration:** December 2011 – May 2014

**Overall budget:** >2.5 mln EUR  
CAREC's share: 28%

**The project is funded:** Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety

**The project is implemented:** Leader: DIW econ. Partners: CAREC, C4, IWO, Climate Focus and others.



### National partners

- **Uzbekistan:** Ministry of Economy, Uzkommunhizmat, Agency for architecture
- **Kyrgyz Republic:** State Agency for Environmental Protection and Forestry
- **Tajikistan:** The State Agency for Hydrometeorology, State Committee for Environmental Protection and Forestry Agency
- **Kazakhstan:** Ministry of environment and water resources, Climate Change Coordination Centre (implementing agency: focus: green growth strategy)

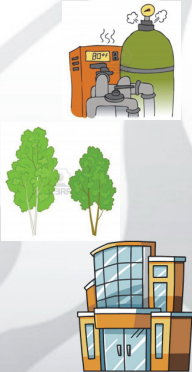
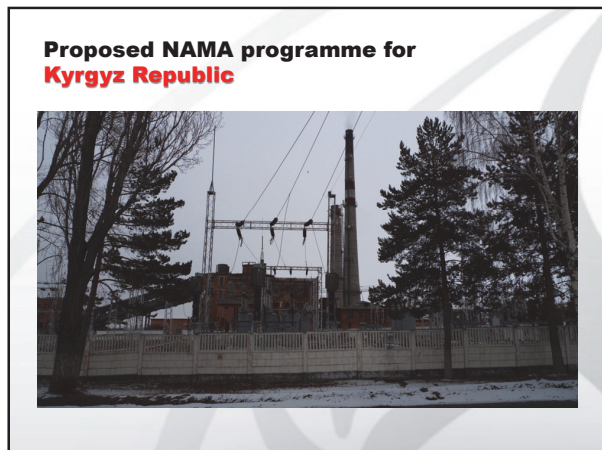
### Proposed NAMA programmes/concepts

**Kyrgyz Republic**  
– **Heating system**  
• Energy efficient modernization of the small coal-fired boilers (1-10 MW)

**Tajikistan**  
– **Forestry**  
• Carbon sequestration through reforestation and afforestation


**Uzbekistan**  
– **Buildings**  
• Energy efficiency in residential buildings

**Kazakhstan (Diw econ + C4)**  
– **Green Growth Strategy**  
• GG Strategy includes a set of Marginal Abatement Cost (MAC) curves


### Kyrgyzstan: Expected emission reductions

- For **Kyrgyzstan**, the proposed NAMA envisages the *energy efficient modernization of the small coal-fired boilers* that provide heating to social and residential buildings in Kyrgyzstan.
- NAMA activities foresee modernization of 180 boilers and intend to reduce energy consumption in this sector by **34%**, which accounts to **approx. 1M of CO2-eq. by 2020**




### Tajikistan: Expected emission absorption

- **Tajikistan** has selected the forestry sector for the NAMA program.
- The principle objective is to reduce greenhouse gas emissions by increasing the carbon sequestration capacities of the forestry sector through *afforestation*- and *reforestation activities* in Tajikistan.
- The estimates show that the total amount of carbon sequestration will amount to approx. **-2.5 M ton of CO<sub>2</sub> by 2030**




# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Nailya Mustaeva, Climate Change & Sustainable Development, CAREC

## Uzbekistan: Expected emission reductions

- The proposed NAMA in **Uzbekistan** aims at *energy efficiency in residential buildings*.
- The main approach of the program is to reduce the energy consumption for heating and hot water supply in existing residential buildings that are connected to the district heating system in Tashkent city.
- The proposed NAMA project foresees two phases and would **achieve emission reductions of approx. 9 M tons CO2 by 2030** in case the project starts in 2015.



33

## Key messages

- Low carbon development is a reality.
- Every country has the national basis and policies to build on a low-carbon development future.
- Energy efficiency, energy saving, renewable energy deployment and afforestation/reforestation = key sectors, contributing to low-carbon economy



## Задание: Готовы ли Вы к Парижу?

1. Разделиться на три группы:
  - Политики
  - Горные страны
  - Островные страны
2. Подготовить слоган и эмблему команды, а также использовать предлагаемые реквизиты для образов. Дополнительные реквизиты приветствуются.
3. Подготовить и записать на видео ключевые сообщения, которые Вы хотите заявить во время Парижской Конференции, для включения в Новое Глобальное Соглашение по климату.
4. На подготовку отводится 40 минут. Запись сообщения производится только 1 раз, и должна быть не более 5 минут. Если время, отведенное на запись, длится дольше, оператор вправе отключить камеру.



# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Evgeniya Postnova, National Coordinator of SGP GEF UNDP in the Kyrgyz Republic

**«Пирамида» - инструмент для группового обучения и планирования**

Цель - вовлечь больше людей в процесс изменения для устойчивости, стремясь к тому, чтобы он протекал эффективно и как можно быстрыми темпами.

**Пирамида систем Германа Дейли**

Пирамида основана на 3-х группах интересов, сформулированных экологическим экономистом Германом Дейли в формате, известном как треугольник Дейли.

- Без функционирования социальных систем люди не могут развиваться
- Без функционирования экономических систем невозможно развитие общества
- Без нормального функционирования систем природы всему придет конец

**Пирамида Дейли в виде Компаса Устойчивости**

**4 Базовых критерия для Устойчивости**

- **N:** Существование в пределах несущей емкости экосистем Земли
- **E:** Поддержание жизнеспособной процветающей экономики
- **S:** Поддержание социальной стабильности, равенства и развития
- **W:** Создание возможностей для счастья и самореализации отдельных людей

**4 "полюса" компаса**

**А теперь давайте построим свою пирамиду!**

**Пирамида ISIS : этапы**

# 6<sup>th</sup> CALPESD PRESENTATIONS

Evgeniya Postnova, National Coordinator of SGP GEF UNDP  
in the Kyrgyz Republic

### Пирамида ISIS : конструктор



ATKISSON GROUP 

### Пирамида – Уровень 1 – Проблемы и тренды.

- 1-ый уровень пирамиды - Какие проблемы (пробелы) в продвижении концепции «Зеленой экономики» имеются в ваших странах? – 10 мин.



ATKISSON GROUP 

### Пирамида - Уровень 2 – А теперь определим взаимосвязи



А теперь посмотрим видео «Эффект бабочки»

ATKISSON GROUP 

### Пирамида - Уровень 2 – Цели и индикаторы достижений.

- 2-ой уровень пирамиды – Какие цели поставите и индикаторы достижений – 10 мин.



ATKISSON GROUP 


### Пирамида – Уровень 3 - Инновации

3-ий уровень пирамиды - Инновации - Какие меры могут быть предприняты чтобы устранить эти проблемы? – 10 мин.

*Инновации – это политики, Технологии, Изменение в культуре, Структурные изменения, Новые каналы обратной связи, Проекты и инициативы и т.д.*




Какой тип изменений будет наиболее эффективен ... Для всей системы?

ATKISSON GROUP 

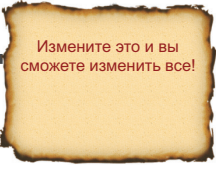
### Пирамида – Уровень 4 – Стратегии


- 4-ый уровень пирамиды- Стратегии – Что необходимо сделать и кто это сделает? – 8 мин.

ATKISSON GROUP 


И, НАКОНЕЦ, КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР!  
ВОЛЯ К ДЕЙСТВИЮ – ЭТО САМОЕ ГЛАВНОЕ!

- ✓ Цели
- ✓ Индикаторы
- ✓ Правила
- ✓ Ментальные модели
- ✓ Структура принятия решений
- ✓ Ценности
- ✓ Виденье будущего



ATKISSON GROUP 

## ПОЗДРАВЛЯЕМ! ПИРАМИДА ПОСТРОЕНА!

ATKISSON GROUP 



UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME

Environmental Education and Training Unit Division of Environmental Policy  
Implementation

P.O.Box 30552, 00100 Nairobi, Kenya

Tel.: +254-20-7623381

Fax: +254-20-7623917

E-mail: [env.edu@unep.org](mailto:env.edu@unep.org)

[www.unep.org/training/](http://www.unep.org/training/)

THE REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTRE FOR CENTRAL ASIA (CAREC)

40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan

Tel.: +7 (727) 265-43-34, 265-43-27, 265-43-42

Fax: +7 727 265-43-25

E-mail: [info@carececo.org](mailto:info@carececo.org); [tshakirova@carececo.org](mailto:tshakirova@carececo.org)

[www.carececo.org](http://www.carececo.org)

OSCE PROGRAMME OFFICE IN ASTANA

10 Beibitshilik Street

010000 Astana

Kazakhstan

Office: +7 (7172) 580070

Fax: +7 (7172) 328304

E-mail: [astana-kz@osce.org](mailto:astana-kz@osce.org)

MINISTRY OF CLIMATE AND ENVIRONMENT,  
NORWAY DEPARTMENT OF NATURE MANAGEMENT

Ms. Marianne Gjory

Senior Adviser

Tel.: +47 458 52 152

E-mail: [marianne.gjorv@kid.dep.no](mailto:marianne.gjorv@kid.dep.no)