



Green Climate Fund (GCF) project implemented by the Copenhagen Climate Center of the United Nations Environment Program (UNEP-CCC) "Technical guidance and support for conducting Technology Needs Assessments (TNA) of sectors and developing a Technology Action Plan (TAP) in the Kyrgyz Republic"

Minutes Launch of the Technology Action Plans and working sessions to develop Concept Notes for the GCF

Date:	September 11, 2023
Time:	09:30 – 15:00
Place:	Conference Hall “Ala-Too” of the City hotel (address: 34/1 Baitik Baatyr str, 720003)
Participants	<ol style="list-style-type: none"> 1. James Haselip - Senior Advisor to UNEP-CCC 2. Paul Riemann - Project Officer for UNEP-CCC 3. Ala Druta - International expert consultant (Moldova) 4. Yuri Matveev - International expert consultant (Ukraine) 5. Aleksandr Temirbekov - Leading national consultant of the project on agriculture 6. Bogombaev Edilbek - National expert-consultant on energy 7. Mamakeev Aibek – Project Coordinator of the Climate Finance Center under MNRETS 8. Isken Dunkanaev - Project Assistant “Technology Needs Assessment” 9. Zabenko O – National expert-consultant of the project on Waste 10. Sakhvaeva E - National expert-consultant of the project on Water resources 11. Alena Moiseenko – AVK International (Denmark) 12. Kydykmanov E – Head of Department for execution of orders of the Ministry of Agriculture 13. Temirkulov A - MNRETS, Climate Finance Center, Director 14. Egemberdiev A - General Director of the National Association of Pasture Users 15. Burkhanov A - General Director, Association of Forest and Land Users of Kyrgyzstan 16. Nurlan Kadyrkulov - General Director of EcoAgro LLC 17. Osmonova Begaim Nurlanovna - EcoAgro LLC 18. Madybaeva A - Deputy Director of the Climate Finance Center at MNRETS 19. Tuleev T - Director of ORSP IFAD 20. Barakanova N - Specialist of the Agency for Community Development and Investment (ARIS) 21. Apasov R - Advisor to the Minister of Agriculture, expert on resource mobilization 22. Akmatova Cholpon - Association of Forest and Land Users of Kyrgyzstan 23. Nurlan uulu Erbolot - Business Association JIA 24. Abdybai Dzhailoobaev - Water Resources Service of the Ministry of Agriculture, Deputy Director. 25. Bozgunchiev Talai - Chief Specialist of the Water Resources Department of the Water and Land Resources Management of the MNRETS 26. Buzurmankul Toktonaliev - Design and Construction Institute "Vodoavomatika", Director 27. Babazhanov Aleksandr - Head of the department of PKTI ViM 28. Vitaly Shablovsky - Head of the laboratory of KNIIR 29. Baratali Koshmatov - KNAU, professor 30. Kanat Omurzakov - Deputy Dean of the Faculty of Hydromelioration, Ecology and Land Management of KNAU

	<ol style="list-style-type: none"> 31. T. Karimov - KGTU named after. Razzakova 32. Akmatov Keneshbek Zh. - Head of the Water Supply Service of the Bishkek PU Gorvodokanal 33. Erkinbek Kozhoyev - Chairman of the National Union of Water Users Associations of the Kyrgyz Republic 34. Ramazan Suleev - Representative of the Asiageocenter company in the Kyrgyz Republic 35. Olga Strizhantseva - Institute of Water Problems and Hydropower of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic 36. Abdylidaev Dastan. – climate expert 37. Esengeldiev Ermek – Climate Finance Center, expert, MNRETS 38. Musabekov Nurmat - Ministry of Transport Leading specialist of the Department of Road and Railway Transport. 39. Samarets Svetlana - JSC Electric Power Plants (Elektricheskie stancii). Deputy head of the technical and technical department of the Bishkek Thermal Power Plant 40. Zhdanova Angela - JSC Electric Power Plants(Elektricheskie stancii). Ecologist of Bishkek Thermal Power Plant 41. Abduldaev Maksat - IVPGE NAS KR, Head. Hydropower Laboratory 42. Nakenov Azamat Almazovich - Specialist of the production and technical department of MP "Tazalyk" 43. Karimov Alibek Abdyganievich - Specialist of the Department of Development and Monitoring of Housing and Communal Services of the Gosstroy 44. Moldokulov Kurmanbek - Bishkek Development Agency, Director 45. Abylaev Timur Zamirbekovich - Development Agency of Bishkek, Deputy Director 46. Obodoev D. – Climate Finance Center MNRETS 47. Abdylidaeva Gulnara Orozbekovna - Bishkek City Hall 48. Abdyshev Nurlan K. – Climate Finance Center under MNRETS 49. Kubat kyzy Aizhan – Ecooperator LLC head of the project department
Agenda:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information about the GCF, CTCN, UNEP-CCC Project on Technology Needs Assessment in Kyrgyzstan 2. Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Agriculture" sector for the development of Technology Action Plans 3. Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the “Water Resources” sector for the development of Technology Action Plans 4. Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the “Energy” sector for the development of Technology Action Plans 5. Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the “Waste” sector for the development of Technology Action Plans 6. Information about TAP development methodology. 7. Information about CFC Experience in Project Development for Climate Finance 8. Development of Climate Technology Project Concepts: Specifics, CTCN experience
<p>Temirkulov A. opened the launch seminar on the development of Technology Action Plans and Project Concepts for the GCF, welcomed all the participants of the event, as well as guests from Denmark, with whom they have been working on the project for a long time, gave the floor to</p>	

Madybaeva A. Deputy Director of the CFC, since several years ago, when this project was just in the beginning stage, she was at the forefront of developing the project concept.

Madybaeva A Welcomed the meeting participants and said that 3 years ago an application was submitted to the GCF Readiness program to assess technology needs and a plan for the implementation of new technologies. A lot of work has been done, an analysis of the regulatory framework and preliminary measures. It is very important at this stage to decide with whom we will carry out further work, since there is not much time left until the end of the project.

Haselip J. thanked the local team for their leadership of the project, for their technical knowledge which is very helpful in the work of the project and proceeded with an introductory presentation about the Copenhagen Climate Centre UNEP-CCC, the Climate Technology Center and Network, which is the technology mechanism of the climate convention, as well as the “Technology Needs Assessment” - which exist to track the changing needs for new technologies, practical knowledge and skills for mitigating greenhouse gas emissions and adapting to the impacts of climate change. Next, he spoke about the structure of the TNA in Kyrgyzstan, the main approach of the TNA, the final result of the project - 3 concept notes in the GCF, etc.

Further, **A. Temirbekov** presented information on priority technologies and development of a Technology Action Plan. About how the work on prioritization was carried out with the Sectoral Working Groups, about the 3 meetings held for each sector. Based on the multi-Criteria analysis tool (categories: cost, economic, social, environmental, climate and institutional), the selected technologies were prioritized by working groups, and then they assigned points for each technology.

Then, Temirbekov A. presented reports on the work done, namely the Barriers Analysis and Favorable Frameworks, the Problem Tree for each technology, the task tree for each project concept, Market Mapping, identification of actions and measures for barriers. Based on all these elaborations, Technology Action Plans are now being developed.

The analysis of barriers and enabling frameworks was carried out for the following 3 priority technologies:

Table: 1 Prioritization of technologies in the Agriculture sector

Priority	Climate technology
1	Sustainable pasture management
2	Organic farming
3	Drip irrigation

Further, **Sakhvaeva E.** presented the process of work in the Water Resources sector, namely that 4 meetings of the Sectoral Working Group and individual consultations were held with the Water Resources Service, as well as with those who use this kind of technology for the technical description. Technologies in the water resources sector were considered from the point of view of irrigation and drinking water supply, as well as a separate subsector - water resources management. Subsequently, 3 priority technologies were selected for analysis.

Table: 2 Prioritization of technologies in the Water Resources sector

Priority	Climate technology
1	Energy- and resource-saving drinking water supply systems from surface water sources using local materials
2	Energy efficient pumps for pumping stations

Sakhvaeva E. noted that the most difficult thing in all 3 technologies is determining and assessing the budget.

Madybaeva A. Currently, several parallel projects are being implemented, one of them is also the GCF readiness project, which is being implemented by UNDP - Development of a national adaptation plan. The stage of this project is the development of specific project proposals based on the needs of 4 sectors. In this regard, I have a question to what extent the measures are coordinated with the implementation of other projects. The second GCF readiness project, which is being implemented by GIZ, within the framework of that project, we plan to develop a country program that may be called a "Climate Investment Plan" where we will try to integrate the activities developed during the TNA and NAP project. In addition, at this stage, it is very important to involve government agencies so that they take an active part in selecting priority technologies.

Haselip J. We met with UNDP a year ago, namely, we invited them to take responsibility for the results of our project, in order to avoid the risks of duplication, we offered to join our team, but they did not join. I would be very happy if UNDP took one of our concept notes and decided to fully explore further the issue of financing the GCF.

Temirbekov A. We saw the NDC in James's presentation, now we also have a NAP Plan, in which I also act as a consultant, and I dare to assure you that all the developments of all projects are mutually integrated. Unlike Promotank, we do not just prepare project applications according to the format agreed with the UNDP, we prepare project applications according to the GCF format.

Drutse A. Thanked all the participants of the Sectoral Working Groups who took part in the development and execution of reports in accordance with the project format. Kyrgyzstan's reports are very high quality. We are in the third Phase, which is based on the previous ones, it is very important that at these meetings we determine what priority topics we want to develop, it is also important to decide which organizations will take part in the development of the concept. The NAP should assist the country in accrediting its own organization. The concepts we develop can be implemented through a national accredited organization. 50% of GCF resources are distributed to international organizations, 50% to national organizations; in this way, Kyrgyzstan does not use the 50% allocated to national organizations. Concepts from TNA should be part of the NAP country program.

Bogombaev E. presented information on priority technologies, barriers analysis and enabling frameworks and development of a technology action plan. After the analysis, the following energy technologies were selected:

Table: 3 Prioritization of technologies in the Energy sector

Priority	Climate technology
1	Natural gas for heating to replace coal
2	Insulation of existing buildings
3	Energy efficient stoves for residential consumers

Bogombaev E.: surveys were also conducted in our working groups, barriers were identified, the formula worked, the cost weight was greater if the expenses were less. For example, energy-efficient stoves received the lowest score in the environmental category, since coal is burned in any case, and in the climate category they received the highest score, because new stoves consume 30% less coal and, accordingly, less GHG emissions. This project is designed for the benefit of the population of

the Kyrgyz Republic. The same barriers as in other sectors and proposed actions to overcome specific barriers were identified. Kyrgyzstan is interested in fulfilling its obligations under the NDC announced in Glasgow, for which there must be public policies and certain measures.

Temirkulov A. Technology No. 2 insulation of existing buildings, we already have such an application in the GCF, using your already developed material we could unite and work together. Your first technology is the transition from coal to gas; as we know, the GCF will not support such projects.

Bogombaev E. It is not necessary to use natural gas, you can use insulation and stoves, the main thing is that we have a portfolio on which we can work further.

Abdyldaeva G. The mayor's office, together with GIZ, implemented a pilot project and installed heat pumps in 5 households; this technology has already shown its effectiveness.

Bogombaev E. Heat pumps were considered at the initial stages, but when we conducted a multi-criteria analysis, it turned out that in terms of reducing greenhouse gases, this technology has no effect.

Abdyldaev D. Taking into account the availability of adaptation projects, is it possible to work with accredited organizations of the Adaptation Fund, or GEF. Since the GCF cannot fully provide financing for all three projects.

Druta A. We are developing projects for the GCF, according to their methodology, but it will be possible later to repurpose the Concept Notes for financing by another fund. But we must take into account the fact that the Adaptation Fund has slightly different criteria and priorities. The Adaptation Fund is more focused at the local, regional and geographic levels.

Further, **Zabenko O** presented information about the work done in the waste sector. The approach was identical, in accordance with the methodology, the preliminary list included 17 options, the long list - 9, the short list - 3 options, selected by members of the sectoral working group by: waste and wastewater.

Table: 4 Prioritization of technologies in the Waste sector

Priority	Climate technology
1	Mechanical and biological treatment of Municipal Solid Waste
2	Use of organic waste (food) as raw material for biogas plant
3	Use of organic waste (wastewater) as raw material for biogas plant

In the waste sector, in the category of barriers by type of technology, lack of information is at the same level as economic/financial. The problem tree describes the causes and consequences of the starting problem in technology No. 1 Mechanical-biological treatment of solid waste. Among the identified barriers, the main positions are occupied by:

- High investment and operating costs
- Low tariffs for waste processing and disposal

Measures:

- Attracting investments
- Tariff revision

The next stage is the Development of a Technology Action Plan; all these actions will be reflected in a report that experts will send to members of the Sectoral Working Groups for review.

Matveev Yu. Mitigation projects are those related to the reduction of greenhouse gas emissions. The technologies selected are very dependent on what happens before the waste is processed. Technology needs to be interpreted more broadly; it is not only industrial processing, but also processes that are organized before processing, such as collection and transportation of waste, etc.

Abdyshev N. Thanks to this project, we visited a number of waste-related facilities in Denmark - a waste incineration plant, a wastewater treatment plant in the city of Aarhus. The issue with the operator and the regulatory framework is very important here. The organizations themselves are non-profit, but if they suddenly make a profit, tariffs are reduced. Will we be able to reflect this in our projects?

Next, Temirbekov A asked representatives of the private sector (non-governmental bodies) to fill out a questionnaire before the workshop.

Zabenko O For the first and second levels of greenhouse gas inventory, statistical data on the amount of silt and sediment is required, why is there no statistical data? Since we don't know where they are stored, where they are taken, etc. Working on waste at NDC, food waste currently makes up 70% of the waste that is taken to the landfill, because all the useful fraction is taken out on the way.

Shayirgul G. This reporting for the National Statistical Committee should be reflected by the operating organization, for the city of Bishkek - Bishkek Vodokanal, for the city of Karakol - Karakol Vodokanal. For example, in the city of Karakol there were sludge sites, but now they are no longer there, everything is starting anew.

Next, Haselip J presented information on the development of Technology Action Plans. What is different in the Kyrgyz Republic is the fact that in our case the outcome of the project will be the development of 3 completed concept notes in the GCF. He further informed the event participants about: what Technology Action Plans are, why TAPs are needed, the contents of TAPs, how to transfer a large number of technologies from one country to another, who the target audience is, and so on. Moreover, he shared a link to the Technology Needs Assessment project portal www.tech-action.org where event participants can find additional information about the progress of the project in Kyrgyzstan, as well as examples of completed Technology Needs Assessments in other countries.

After lunch, **Abdyshev N.** shared the experience of the Climate Finance Center in the field of project development. The primary mandate of CFC is development of climate projects for government agencies; working groups have been formed in 14 government agencies to develop new ideas specifically for these government agencies. The total participants number of the consultative design seminars is 120 people, and more than 80 developed project ideas.

2 project concepts were submitted to the GCF for a total amount of 75 million USD
5 project concepts were submitted to MAF for a total amount of 173 million Euros
As part of the NAP, 16 adaptation project concepts were submitted for a total amount of 444.2 million US dollars.

Druta A. You mentioned that you are developing 3 project concepts in the GCF, what are they? What are they about? What is the time frame? What projects are currently being implemented in the GCF, so that we know what concepts we should develop.

Abdyshev N. The head of the Forestry Association, together with the Ministry of Agriculture, presented us with the idea "Development of Agroforestry in the Batken region"; there is a lot of unproductive land in this area; through the introduction of drip irrigation and the development of Agroforestry in general, it is possible to increase the incomes of local residents. The second project

we submitted to MAF is for low-income families to install solar power plants and increase efficiency. The third project is related to the national comprehensive warning and information system for the population, OKSIO, developed by the Ministry of Emergency Situations. This is a very important system in terms of emergency notification. The MAF application template is different; we found it even more complicated.


Haselip J.: I have internal information from MAF, they received 327 applications for 2025, that is, the competition is very large. They look at transformative impact projects, that is, projects that have a catalytic impact that will strengthen and boost the market.

Haselip J.: Told event participants about the process of submitting Concept Notes to the GCF, including information about the project idea, key contents of the concept notes, general goals of the GCF, the project cycle, timeline and template for the submitted project application (what it should look like, how many pages, etc.)

The meeting participants took note of the materials presented and the format of the application to the GCF.

<p>Applications</p>	<p>Annex 1 Presentation Number 1. An introduction and summary Theory of Change Presentation Number 2 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Agriculture" sector for the development of Technology Action Plans Presentation Number 3 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Water resources" sector for the development of Technology Action Plans Presentation Number 4 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Energy" sector for the development of Technology Action Plans Presentation Number 5 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Waste" sector for the development of Technology Action Plans Presentation Number 6 Technology Action Plans (TAPs) Presentation Number 7 Experience of CFC in Project Development Presentation Number 8 Technology Action Plan and Concept Notes for the Energy Sector James Haselip</p> <p>Appendix 2. Appearance sheet Appendix 3. 1. Photo</p>
<p>Master protocol:</p>	<p>Project Assistant Dunkanaev Isken</p>

Presentation Number 1. An introduction and summary Theory of Change





Technology Needs Assessment
An Introduction and summary Theory of Change

James Haselip, UNEP Copenhagen Climate Centre
Bishkek, Kyrgyz Republic, September 2023


UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | UN environment programme

UNEP Copenhagen Climate Centre

- Technical Unit, established in 1990
- Integrated part of UNEP Energy and Climate Branch (Economy Division)
- 40+ technical staff: international and multi-disciplinary, work with local experts
- Project-based: focus on energy, climate change and sustainable development
- Active in over 100 countries

UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme



Technology Needs Assessment (TNA) is a set of country-driven activities leading to the identification, prioritisation and diffusion of environmentally sound technologies for mitigation and adaptation to climate change. The TNA project is implemented by the United Nations

UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

CTCN

CLIMATE TECHNOLOGY CENTRE & NETWORK


- Operational arm of the UNFCCC Technology Mechanism
- UNEP-lead consortium with 11 centres worldwide
- Technical assistance to developing countries / knowledge platform
- Implementing TNA/TAP outputs in the form of technology projects, programmes or strategies to enable concrete actions in-country



UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

What is a TNA and why do one?


- Technology transfer is a longstanding UNFCCC agenda item (Article 10)
- TNAs track evolving needs for new equipment, techniques, practical knowledge and skills to mitigate greenhouse gases and adapt to adverse impacts of climate change
- TNAs focus primarily on technology, not climate risks or strategies
- End goal to create a pipeline of project concepts for GCF investment



UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

NDCs (mitigation and adaptation)


- NDCs are detailed post-2020 emissions reduction pledges and adaptation needs
- Countries conducting a TNA to explicitly link this process to their NDC commitments
- Focus on the same priority sectors and use the quantified targets as an input into clarifying the decision context




UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

The 3 steps of a TNA (outputs)


- To identify and prioritise mitigation/adaptation technologies
- To identify and analyse barriers and an 'enabling framework'
- Technology Action Plans (TAPs), leading to GCF project concepts



UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

Anticipated Outcomes


- Serve to implement NDC targets and national development objectives
- A tool for project pipeline development and investment priorities
- Apply the TNA methodology to assess other local environmental issues, under separate processes or projects
- Importance of thinking beyond project deliverables, identifying and working with GCF-accredited agencies from the start

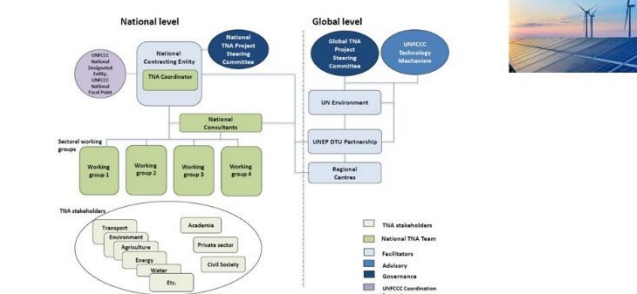


UNEP environment programme | copenhagen climate centre | supported by UNDG | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

General approach


- Country driven
- Participatory process
- Central importance of stakeholder consultation / buy-in
- Technical and methodological support from CCC and regional experts





National level: National Contracting Entity (TNA Coordinator), National Project Steering Committee, National Consultants, Sectoral working groups (Working group 1-4), TNA stakeholders (Transport, Equipment, Agriculture, Energy, Water, Private sector, Academia, Civil Society, Etc.).


Global level: Global TNA Project Steering Committee, UN Environment, UNEP DTU Partnership, Regional Centres, UNFCCC Technology Mechanism.




Summary

- Country-driven and participatory
- Aligned with national development objectives
- Step-wise but flexible methodology
- End result = evidence-based project concepts for GCF investment
- Importance of working with GCF-accredited entities to ensure impact

Project website: www.tech-action.org




Presentation Number 2 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Agriculture" sector for the development of Technology Action Plans




Приоритетные технологии и предложенные меры для разработки Технологического Плана Действий в секторе «Сельское хозяйство»


Гостиница Бишкек Сити, 11.09.2023 г.




Отчет № 1 по Приоритизации климатических технологий по адаптации к изменению климата и митигации изменения климата




Часть I: Выбор приоритетных адаптационных технологий по сельскому хозяйству и водным ресурсам




Часть II: Выбор приоритетных митигационных технологий по энергетике и отходам



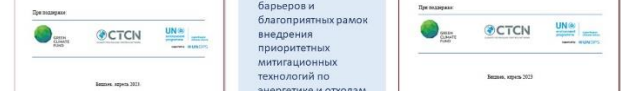
Отчет № 2 по Анализу барьеров и благоприятных рамок для размещения и распространения приоритетных технологий



Часть I: Анализ барьеров и благоприятных рамок для продвижения приоритетных адаптационных технологий по сельскому хозяйству и водным ресурсам



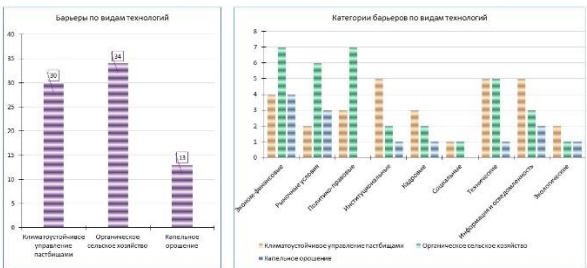
Часть II: Анализ барьеров и благоприятных рамок внедрения приоритетных митигационных технологий по энергетике и отходам



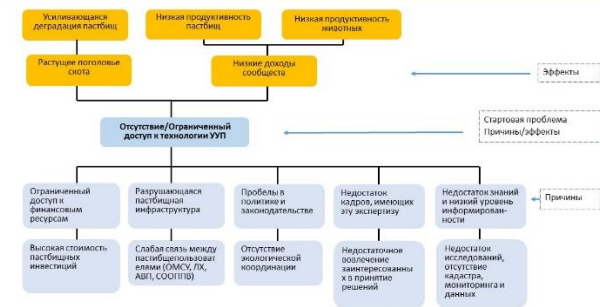
Анализ барьеров и благоприятных рамок

- Цель: Определение узких мест мешающих внедрению и распространению отобранных климатических технологий и возможных мер их преодоления
- Методика: (Nygaard, I. and Hansen, U. (2015). Overcoming Barriers to the Transfer and Diffusion of Climate Technologies: Second edition. UNEP DTU Partnership, Copenhagen. Это руководство доступно по адресу www.tech-action.org)
 - Обзор нормативных правовых рамок развития национального и секторального уровня
 - Сбор информации о барьерах/проблемах от заинтересованных сторон и обсуждение на с членами СРГ и структурирование барьеров по категориям
 - Сбор предложений возможных мер по их преодолению
 - Логический анализ проблем и составление «деревьев проблем»
 - Логический анализ мер и подготовка «деревьев задач» превращением проблем в возможности для создания благоприятных рамок продвижения выбранных технологий
 - Анализ рынков отобранных технологий
 - Свод в технический отчет барьеров и предложений по их преодолению.

Результаты опроса CRP о барьерах по СХ



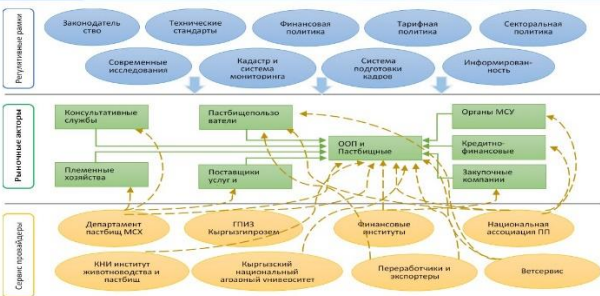
Логический анализ барьеров: Дерево проблем по Устойчивому управлению пастбищами (УУП)



Анализ барьеров: Дерево задач по устойчивому управлению пастбищами



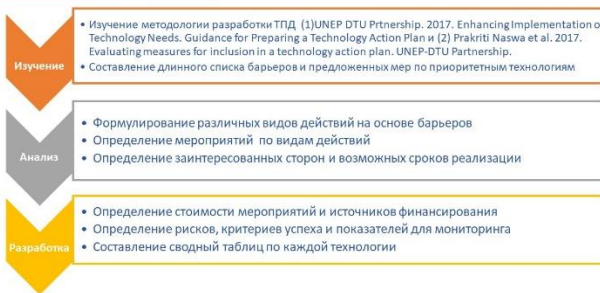
Картирование ранка Устойчивого управления пастбищами



Приоритетные технологии: Барьеры и меры



Этап 3: Разработка технологического плана действий (ТПД)



КО: Определение действий по барьерам

Категория, №	Барьеры	Действия
1	Экономические и финансовые	1. Расширение доступа к финансовым ресурсам
1	Дороговизна оборудования	
2	Отсутствие льготного финансирования для фермеров, которым необходимы системы КО	
3	Энергозависимость некоторых систем КО от наличия электроэнергии для подачи воды, что увеличивает операционные расходы.	
2	Политические правовые и регуляторные	2. Совершенствование политики и законодательства
4	Отсутствие политики развития КО	
5	Проблемы в технических регуляторных документах по КО	
3	Институциональные	3. Укрепление институционального и кадрового потенциала
6	Отсутствие консультативной и ремонтной службы	
7	Отсутствие знаний и практических навыков у хозяйствующих субъектов сельского хозяйства по надлежащей эксплуатации систем КО	
8	Недостаток технической экспертизы по установке и обслуживанию системы капельного орошения	
4	Рыночные	4. Улучшение доступа к качественным материалам для КО
7	Отсутствие производственной базы для изготовления качественных систем КО из запчастей	
8	Отсутствие сети поставок качественных запчастей во всех регионах	
5	Барьеры информации и осведомленности	5. Повышение информированности по КО
9	Низкая осведомленность и информированность о выгодах и важности развития КО как более эффективной технологии.	
10	Недостаток информации о современных высокотехнологичных системах КО	

КО: Определение мероприятий по действиям

№	Мероприятия по видам действий
1. Расширение доступа к финансовым ресурсам	
1.1	Развитие рынка земли, предполагающее изменение законодательства по земельным налогам для получения банковских кредитов фермерами.
1.2	Мобилизация международных финансовых ресурсов для реализации проектов развития потенциала КО и финансовой поддержки фермеров.
1.3	Разработка дополнения к госпрограмме «Финансирование сельского хозяйства», направленного на поддержку для фермеров, собирающихся устанавливать системы КО.
2. Совершенствование политики и законодательства	
2.1	Разработка стратегии повышения энергоэффективности и водосбережения в ирригации.
2.2	Разработка технических регуляторных документов для производства водоемких технологий влечения системы КО (порядок использования, требования к качеству ирригационной воде, нормы пользования и потерь).
3. Повышение институционального и кадрового потенциала	
3.1	Интеграция в перечень услуг созданиями СЭС всего спектра услуг по консультативной помощи фермерам по обследованию поля – расчета технической спецификации оборудования – местам приоборудования – обучению персонала.
3.2	Развитие сервис центров КО для снабжения запчастями и расходными материалами и ремонту оборудования на основе существующих частных компаний на местах.
3.3	Повышение потенциала пользователей СЭС и сервис центров КО для повышения культуры эксплуатации и знаний правил и регулярности технического обслуживания.
3.4	Специальные тренинги и программы для расширения технической экспертизы и повышения квалификации профессионалов будут разработаны и регулярно проводиться.
4. Улучшение доступа к качественным материалам для КО	
4.1	Создание сервис центров для КО и сети продаж запчастей, наращивающей все регионы, позволят преодолеть этот барьер.
4.2	Создание сервис центров для КО и сети продаж запчастей, наращивающей все регионы, позволят преодолеть этот барьер.
5. Повышение информированности общества о КО	
5.1	Разработка коммуникационных продуктов и проведение информационных кампаний по водоемким технологиям в СМИ и социальных сетях, особенно на местном уровне с предоставлением количественных данных о выгодах использования КО, особенно для новых ирригационных насаждений.
5.2	Создание торгово-информационных площадок, подготовка информационных продуктов, и проведение промо-акций о высокотехнологичных системах КО.
5.3	Регулярные информационные кампании по лучшим практикам КО.

Сводная таблица ТПД

Сектор	Подсектор	Технологии	Амбиции/Охват	Преимущества				
Действие	Мероприятия, которые необходимо реализовать	Источники финансирования	Ответственный орган и координационный центр	Временные рамки	Риски	Критерий успеха	Показатели для мониторинга реализации	Бюджет по действиям
Действие 1	Мероприятие 1.1 Мероприятие 1.2							
Действие 2	Мероприятие 2.1 Мероприятие 2.2 Мероприятие 2.3							
и т. д.	и т. д.							

Проект GCF/UNEP CCC «Техническое руководство и поддержка для проведения секторальной оценки технологических потребностей и плана действий в области технологий для Кыргызской Республики»

Спасибо!
Вопросы?

Александр Темирбеков, национальный консультант по оценке технологических потребностей в секторе «Сельское хозяйство»

Бишкек, Кыргызская Республика, 12.07.2022 г.

Presentation Number 3 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Water resources" sector for the development of Technology Action Plans

Проект GCF/UNEP CCC «Техническое руководство и поддержка для проведения секторальной оценки технологических потребностей и плана действий в области технологий для Кыргызской Республики»

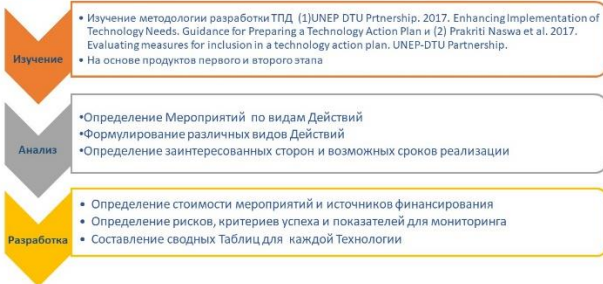
Приоритетные технологии и предложенные Меры для разработки Технологического Плана Действий в секторе «Водные ресурсы»

Бишкек, 11.09.2023 г.

Процесс работы сектора Водные ресурсы

- СРГ- 20 чел. : представители Госорганов, Общественные объединения, Образовательный сектор, бизнес
- Проведено 4 заседания СРГ, одно дополнительное по ПДСИВО, с целью отбора Технологий, их оценки на основе выбранных критериев и приоритизация
- Работа над Анализом Барьеров - консультации с руководством СВР, специалистами, членами СРГ
- Окончательные Отчеты ОТП и АБ, одобренные МК
- На основе Отчетов ОТП и АБ работа над ТАП: консультации с членами СРГ, руководством СВР МСХ

Настоящий Этап III : Разработка технологического плана действий (ТПД/ТАР)



Результаты приоритизации климатических технологий в секторе «Водные ресурсы»

№1: «Энерго- и ресурсосберегающие системы питьевого водоснабжения из поверхностных источников с использованием местных материалов».

№ 2 «Энергоэффективные насосные станции Кыргызской Республики»

№ 3. «Подпочвенный полив на фоне закрытого дренажа методом подпочвенного орошения».

Резервные технологии:

- Автоматизированные системы для измерения и распределения поливной воды, включая водомерные контрольные пункты с установкой антивадных водомеров
- Новые очистные сооружения.

Сектор	Видные ресурсы							
Цели/Задачи	Водные ресурсы							
Технология	Энерго- и ресурсосберегающие системы питьевого водоснабжения из поверхностных источников с использованием местных материалов							
Амбиции	Решение проблемы обеспечения экологически чистой водой населения городов и других населенных пунктов. Та. действующая на 1.01.2018 г. Были проведены 111 мероприятий, таких, как: контроль за качеством водоснабжения, внедрение современных систем водоснабжения, замена труб, модернизация распределительной системы водоснабжения в вод. источ.							
Преимущества	Повышение качества водоснабжения городского типа, приращивая оазис, строительство тапир ГЭС-Самгалейский бассейн.							
Действие	Мероприятия, которые необходимо реализовать	Источники финансирования	Ответственный орган и координационный центр	Временные рамки	Риски	Критерий успеха	Показатели для мониторинга реализации	Бюджет по действиям, \$
Действие 1	Мероприятие 1.1 Мероприятие 1.2 Мероприятие 1.3	Донорские организации	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	2024-26 гг.	1. Частая организационная и географическая разобщенность субъектов водоснабжения	Привлечение инвесторов	Качество водоснабжения	1010
Действие 2	Мероприятие 2.1 Мероприятие 2.2 Мероприятие 2.3	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	2024-26 гг.	1. Отсутствие поддержки со стороны государства 2. Отсутствие финансирования со стороны инвесторов	Привлечение инвесторов	Качество водоснабжения	23605,53
Действие 3	Мероприятие 3.1 Мероприятие 3.2	Донорские организации	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	2024-26 гг.	1. Частая организационная и географическая разобщенность субъектов водоснабжения	Привлечение инвесторов	Качество водоснабжения	162305,16

Сектор	Видные ресурсы							
Цели/Задачи	Противопав							
Технология	Энергоэффективные насосные станции для массовых станций Загорский Реч.бассейн							
Амбиции	Привлечение инвестиций для модернизации насосных станций на 111 насосных станциях, а также модернизация водоснабжения на насосных станциях.							
Преимущества	Энергоэффективность, снижение дефицита и затраты на энергию							
Действие	Мероприятия, которые необходимо реализовать	Источники финансирования	Ответственный орган и координационный центр	Временные рамки	Риски	Критерий успеха	Показатели для мониторинга реализации	Бюджет по действиям, \$
Действие 1	Мероприятие 1.1 Мероприятие 1.2 Мероприятие 1.3	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	2024-26 гг.	1. Отсутствие государственной поддержки со стороны государства 2. Отсутствие финансирования со стороны инвесторов	Привлечение инвесторов	Качество водоснабжения	2482223,13
Действие 2	Мероприятие 2.1 Мероприятие 2.2 Мероприятие 2.3	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	2024-26 гг.	1. Отсутствие государственной поддержки со стороны государства 2. Отсутствие финансирования со стороны инвесторов	Привлечение инвесторов	Качество водоснабжения	1581,5
Действие 3	Мероприятие 3.1 Мероприятие 3.2	Донорские организации	Госорг. ДТУ/DTU, UNEP/DTU, ЦР	2024-26 гг.	1. Отсутствие государственной поддержки со стороны государства 2. Отсутствие финансирования со стороны инвесторов	Привлечение инвесторов	Качество водоснабжения	22602,3

Сектор	Водные ресурсы							
Уровни	Региональный							
Тематика	Повышение эффективности использования водных ресурсов, повышение устойчивости сельскохозяйственного производства							
Инициатива	Секторные действия и меры водных ресурсов, повышение устойчивости сельскохозяйственного производства на 30-50%, улучшение качества услуг по доставке питьевой воды							
Приоритетность	Экономическое укрепление конкурентоспособности и устойчивости производства сельхозпродукции, повышение эффективности использования водных ресурсов, повышение устойчивости сельскохозяйственного производства на 30-50%, улучшение качества услуг по доставке питьевой воды							
Действие	Мониторинг, оценка, внедрение инновационных технологий							
Финансирование	Финансирование из государственного бюджета							
Инициатор	Министерство сельского хозяйства и продовольствия							
Партнер	Министерство сельского хозяйства и продовольствия							
Планируемые даты реализации	2024-2026 гг.							
Бюджет на действие	22408,824							
Действие 1 Создание биометрических устройств	Мониторинг 1.1 Подготовка НПА на повышение эффективности использования водных ресурсов в связи с применением устройств	РФ, дорожные средства	МКС, СВР МКС	2024-2026 гг.	Осуществление биометрических устройств	Триггеры: Агротех	Подготовительный этап	22408,824
	Мониторинг 1.2 Подготовка НПА на повышение эффективности использования водных ресурсов в связи с применением устройств	РФ, дорожные средства	ММ НР, МКС, СВР МКС	2024-2026 гг.	Осуществление биометрических устройств	Триггеры: Агротех	Подготовительный этап	42318,048
	Мониторинг 1.3 Исследование возможности организации ГИС	РФ, частные инвестиции	СВР МКС	2024-2026 гг.	Осуществление биометрических устройств	Триггеры: Агротех	Рекомендации для организации ГИС	22408,824
	Мониторинг 1.4 Подготовка Уставов Министров за пределами национальной территории	РФ, частные инвестиции	МКС КР (внебюджетно), СВР МКС КР	2024-2026 гг.	Осуществление биометрических устройств	Действующие системы мониторинга	Внебюджетно систем мониторинга	45318,048

Проектная идея от сектора Водные ресурсы (ПИ)

Основана на анализе стратегических документов страны, консультации с заинтересованными сторонами, проведенной исследовательской работы при подготовке проекта ПИ, складывающаяся обстановка с дефицитом водных ресурсов и, особенно для ирригации в Республике в последние годы.

Проектная идея заключается в создании Центра по рациональному использованию водных ресурсов, который может быть создан:

1. как государственный орган на основании решения и координации КМ КР при поддержке Министерств Сельского хозяйства, Природных ресурсов, экологии и технического надзора, Чрезвычайных ситуаций, Госстрой, научных и образовательных организаций
2. либо по инициативе неправительственных организаций таких, как Союз АВП, Национальная Ассоциация пастбище пользователей «Кыргыз Жайылы», Ассоциация лесо- и землепользователей Кыргызстана и др., т.е. как добровольный Союз физических, юридических лиц и неправительственных организаций. Причем, второй вариант более предпочтительнее.

Работа Центра будет заключаться в следующем:

- инициирование и участие в подготовке Государственной Программы по рациональному использованию водных ресурсов на период до 2040 года. При этом, разработка которой должна проводиться на основе комплексного подхода с учетом:
 - научных исследований по количественному объему вод,
 - прогнозов стока поверхностных и подземных вод на предстоящий период,
 - комплексных исследований, практики уже применяющихся технологий: состояние почв, урожайность, окупаемость и т.д.
- результатов исследований и соответствующих рекомендаций для ригантов, речных бассейнов, уже существующих орошаемых земель, выращиваемых с/х, садовых и др. культур по возможности внедрения водоэффективных систем по видам: капельное, подпочвенный полив, аэрозольное орошение/дождевание и др.

Также работа Центра д.б. направлена на подготовку и продвижение НПА, направленных на поощрение внедрения водоэффективных технологий, предоставление льгот для местных производителей, при доставке оборудования из-за границы и т.д.

Центр будет работать с применением современных IT-технологий, ГИС по пропаганде и внедрению водоэффективных технологий среди сельхозпроизводителей, районных и областных госадминистраций, а/окомитов.

Особый фокус внимания работы Центра должен быть направлен на финансирование для исследований, внедрения технологий, для чего должны быть использованы возможности Адаптационного фонда, Зеленого климатического фонда, работа с потенциальными донорами национальными, зарубежными: представителями частного капитала, спонсорами и др.

При этом варианте штат Центра будет состоять из руководства, представителей объединений, входящих в Центр, а также научных, образовательных кругов, около 15-20 человек, с учетом возможности ежегодного найма краткосрочных экспертов, при средней з/п 31000 сом составляет 150,0-200,0 тыс.\$ в год.

На создание Центра потребуется время около года, поскольку это потребует предварительных консультаций- внутренних, с представителями госорганов, в основном, это МСХ, подготовки и принятия Устава, Государственной регистрации, для чего необходим найм юриста и др.

Осуществление деятельности Центра возможно при заинтересованности первичных водо, земле- и пастбище пользователей и их объединений, госорганов, деятельность которых направлена на обеспечение продовольствием.

Использованные источники

- TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT FOR CLIMATE CHANGE ADAPTATION PREPARING A TECHNOLOGY ACTION PLAN Ukraine UN, GFF, UNEP, DTU
- Enhancing Implementation of Technology Needs. Guidance for Preparing a Technology Action Plan and (2) Prakriti Naswa et al. 2017. Evaluating measures for inclusion in a technology action plan. UNEP/DTU Partnership.
- УП, Постановления ГВР, КМ КР, ЖК
- Законы КР: Водный кодекс; «О гидрометеорологической деятельности» и др.
- ПП КР «Определенные национально управляемые вклады в Парижское Соглашение (ОНУВ)» 24.09.2021 г.
- ПММ КР №371 от 12.07.2022 г. «Об условиях оплаты труда...»
- Второе и Третье национальное сообщение КР в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата. 2009 и 2016 г.
- Князов Азизов Курмаматов. Центрально-Азиатский институт прикладных исследований Земли (ЦАИПЗ) Редактор: В.Д. Молдобасов. Автор: А.И. Шабудинов. Научные консультанты: Р.А. Усубалиев, А.Н. Мандысгев 2018г. г. Бишкек
- ОТЧЕТ НИР по теме: ПОДГОТОВКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УСТОЙЧИВОМУ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДСТВУ НА ПОВЫШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗОВ СОКРАЩЕНИЯ СТОКА РЕК В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ПРИ ГЛОБАЛЬНОМ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА (2020-2030 ГГ.) Сахаева Е. 2022г. и др.

Проект GCF/UNEP CCC «Техническое руководство и поддержка для проведения секторальной оценки технологических потребностей и плана действий в области технологий для Кыргызской Республики»

Благодарю за внимание

Екатерина Сахvaeва, национальный консультант проекта по адаптации в секторе «Водные ресурсы»
E-mail: tadar51@mail.ru

Бишкек, 11.09.2023 г.

Presentation Number 4 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Energy" sector for the development of Technology Action Plans

Проект GCF/UNEP CCC «Техническое руководство и поддержка для проведения секторальной оценки технологических потребностей и плана действий в области технологий для Кыргызской Республики»

Отчет о приоритизации митигационных технологий для разработки Технологического Плана Действий в секторе «Энергетика»

Бишкек, Гостиница Бишкек Сити, 11.09.2023 г.

Отчет № 1 по Приоритизации климатических технологий по адаптации к изменению климата и митигации изменения климата

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

Отчет об оценке технологических потребностей

Часть I
Приоритизация адаптационных технологий

Часть II
Приоритизация митигационных технологий

Бишкек, сентябрь 2023 г.

Отчет № 2 по Анализу барьеров и благоприятных рамок для размещения и распространения приоритетных технологий

Часть I
Обзор текущих потребностей по адаптации к изменению климата

Часть II
Обзор технологических возможностей по смягчению изменения климата

Часть I: Анализ барьеров и благоприятных рамок для продвижения приоритетных адаптационных технологий по сельскому хозяйству и водным ресурсам

Часть II: Анализ барьеров и благоприятных рамок внедрения приоритетных митигационных технологий по энергетике и отходам

Анализ барьеров и благоприятных рамок

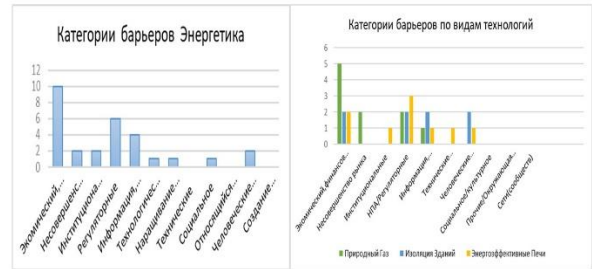
- Цель: Определение узких мест мешающих внедрению и распространению отобранных климатических технологий и возможных мер их преодоления
- Методика: (Nygaard, I. and Hansen, U. (2015). Overcoming Barriers to the Transfer and Diffusion of Climate Technologies: Second edition. UNEP DTU Partnership, Copenhagen. Это руководство доступно по адресу www.tech-action.org)
- Обзор нормативных правовых рамок развития национального и секторального уровня
- Сбор информации о барьерах/проблемах от заинтересованных сторон и обсуждение на с членами СРГ и структурирование барьеров по категориям
- Сбор предложений возможных мер по их преодолению
- Логический анализ проблем и составление «деревьев проблем»
- Логический анализ мер и подготовка «деревьев задач» превращением проблем в возможности для создания благоприятных рамок продвижения выбранных технологий
- Анализ рынков отобранных технологий
- Свод в технический отчет барьеров и предложений по их преодолению.

Результаты Анализа по множеству критериев (АМК): Приоритеты для энергетике

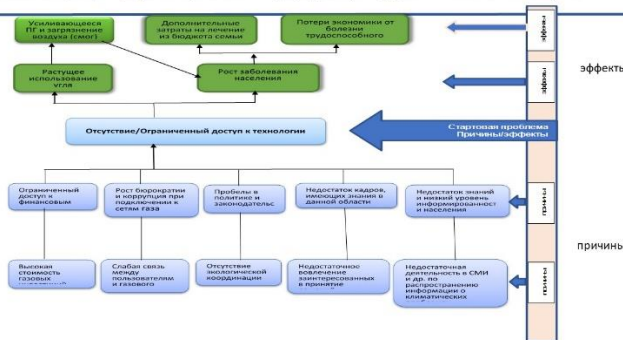
Приоритет	Климатические технологии
1	Природный газ для отопления вместо угля
2	Изоляция существующих общественных зданий
3	Энергоэффективные печи для жилого сектора

№	Резервные варианты технологического портфеля
1	Биогаз для отопления и электричества
2	Энергоэффективное строительство
3	Электрический общественный транспорт
4	Солнечные коллектора для горячей воды

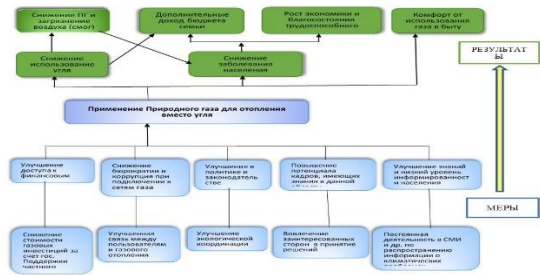
Первые результаты опроса СРГ о барьерах по Энергетике



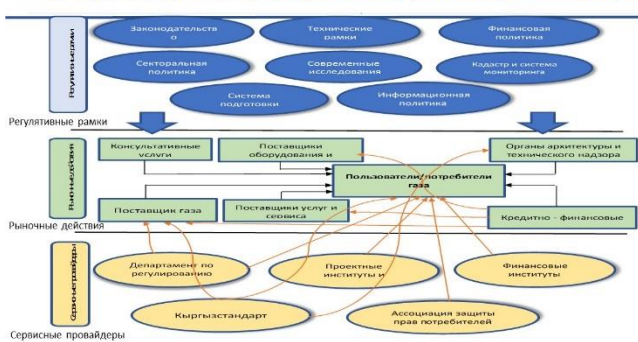
Анализ барьеров: Дерево проблем по Природному газу для отопления вместо угля



Анализ барьеров: Дерево задач по Природному газу для отопления вместо угля



Картирование рынка Природного газа для отопления вместо угля



Этап 3: Разработка технологического плана действий (ТПД)

- Изучение**
 - Изучение методологии разработки ТПД (1) UNEP DTU Partnership, 2017. Enhancing Implementation of Technology Needs, Guidance for Preparing a Technology Action Plan and (2) Prakriti Naswa et al. 2017. Evaluating measures for inclusion in a technology action plan. UNEP-DTU Partnership.
 - Составление длинного списка барьеров и предложенных мер по приоритетным технологиям
- Анализ**
 - Формулирование различных видов действий на основе барьеров
 - Определение мероприятий по видам действий
 - Определение заинтересованных сторон и возможных сроков реализации
- Разработка**
 - Определение стоимости мероприятий и источников финансирования
 - Определение рисков, критериев успеха и показателей для мониторинга
 - Составление сводный таблиц по каждой технологии

КО: Определение действий по барьерам

Категория барьеров	Барьеры	Действия
1	Экономические и финансовые	1. Расширение доступа к финансовым ресурсам, Создание системы льготного финансирования населения
2	Правовые и регуляторные	2. Совершенствование политики и законодательства
3	Институциональные	3. Укрепление институциональности и кадрового потенциала
4	Информационные и осведомленности	4. Повышение информированности по использованию газа
5	Технические	5. Развитие стандартизации и сертификации
6	Социальные	6. Ассоциация защиты прав потребителей

КО: Определение мероприятий по действиям

№	Мероприятия по устранению барьеров
1	1. Расширение доступа к финансовым ресурсам доступу Разработка заявки от нормативных актов по созданию системы финансовой поддержки по выделению технологии и инициативой от принятия Правительством КР
2	2. Совершенствование политики и законодательства Разработка перечня необходимых документов для создания нормативно-правовой базы для создания системы государственной поддержки и привлечения иностранных инвестиций для развития технологии в стране
3	3. Укрепление институционального и кадрового потенциала Запуск пилотной деятельности программы по локальному освоению выработки и климатических выгодах и последствиях от использования природного газа
4	4. Обеспечение гарантированной поставки газа Реализация программы газификации. Поиск дополнительных поставщиков газа в КР, целью обеспечения энергетической безопасности страны
5	5. Повышение информированности по использованию Разработка коммуникативных продуктов и проведение информационно-коммуникативной по использованию газа в СМБ и социальных сетях, особенно на местном уровне с привлечением местных жителей и выгоды
6	6. Регулярные информационные кампании по лучшему практикам использования газа

Сводная таблица ТПД

Сводная таблица ТПД												
Сектор	Подсектор	Технологии	Амбиции/Охват	Преимущества	Мероприятия, которые необходимо реализовать	Источники финансирования	Ответственный орган и координационный центр	Временные рамки	Риски	Критерий успеха	Показатели для мониторинга реализации	Бюджет по действиям
Действие 1					Мероприятие 1.1							
					Мероприятие 1.2							
Действие 2					Мероприятие 2.1							
					Мероприятие 2.2							
					Мероприятие 2.3							
И.т.д.					И.т.д.							
					И.т.д.							



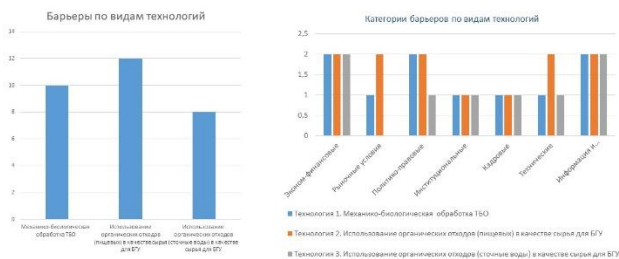
Presentation Number 5 Priority technologies and proposed measures for their introduction and dissemination in the "Waste" sector for the development of Technology Action Plans



Анализ барьеров и благоприятных рамок

- Цель: Определение узких мест мешающих внедрению и распространению отобранных климатических технологий и возможных мер их преодоления
- Методика: (Nygaard, I. and Hansen, U. (2015). Overcoming Barriers to the Transfer and Diffusion of Climate Technologies: Second edition. UNEP DTU Partnership, Copenhagen. Это руководство доступно по адресу www.tech-action.org)
 - Обзор нормативных правовых рамок развития национального и секторального уровня
 - Сбор информации о барьерах/проблемах от заинтересованных сторон и обсуждение на с членами СРГ и структурирование барьеров по категориям
 - Сбор предложений возможных мер по их преодолению
 - Логический анализ проблем и составление «деревьев проблем»
 - Логический анализ мер и подготовка «деревьев задач» превращением проблем в возможности для создания благоприятных рамок продвижения выбранных технологий
 - Анализ рынков отобранных технологий
 - Свод в технический отчет барьеров и предложений по их преодолению.

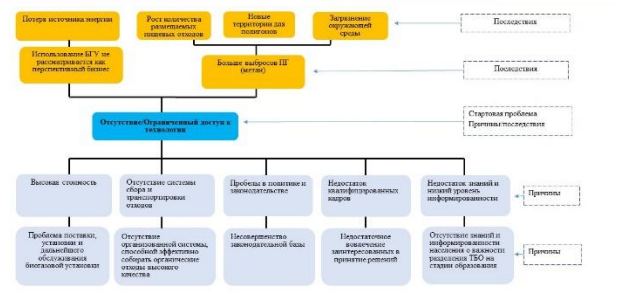
Результаты опроса СРГ о барьерах по сектору Отходы



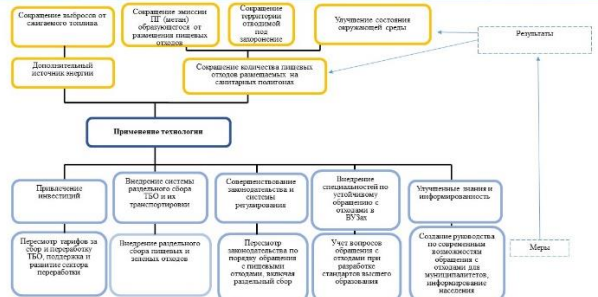
Приоритетные технологии: Барьеры и меры

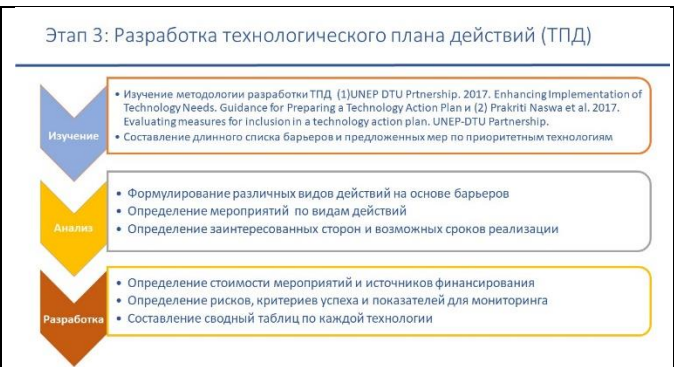


Анализ барьеров: Дерево проблем для технология 2. «Использование органических отходов в качестве сырья для биогазовой установки»



Анализ барьеров: Дерево задач для технология 2. «Использование органических отходов в качестве сырья для биогазовой установки»





Технология 2.: Определение действий по барьерам

Категория, №	Барьеры	Действия
Экономические		
1	Высокие затраты на инвестирование и эксплуатацию	1. Расширение доступа к финансовым ресурсам
2	Отсутствие тарифов на сбор, переработку и утилизацию отходов	
Рыночные		
3	Отсутствие организации региональной системы сбора	2. Улучшение доступа к качественным материалам для БГУ
4	Неадекватность сырьевой базы для БГУ	
Политические		
5	Отсутствие стратегии/программы по устойчивому управлению отходами и вторичным ресурсам	3. Совершенствование политики и законодательства
6	Несовершенство правовой базы в области управления ТБО (пищевые) отходами и вторичными ресурсами.	
7	Отсутствует конкретные политики в области управления органическими отходами	4. Укрепление институционального и кадрового потенциала
8	Недостаток специалистов по устойчивому обращению с отходами	
Технические		
9	Отсутствие технических стандартов по обращению и переработке пищевых отходов.	5. Разработка технических стандартов
10	Недостаток технической экспертизы по установке и обслуживанию БГУ	
Информационные		
11	Низкий уровень информирования населения о раздельном сборе пищевых отходов на местах образования и сбора.	6. Повышение информированности
12	Отсутствует информирование о правильном выполнении органических отходов.	

Технология 2.: Определение мероприятий по действиям

№	Мероприятия по видам действий
1.	Расширение доступа к финансовым ресурсам
1.1	Привлечение инвестиций
1.2	Пересмотр тарифов за вывоз мусора, поддержка и развитие сектора переработки
2.	Улучшение доступа к качественным материалам для БГУ
2.1	Организация региональной системы сбора отходов, предусматривающей раздельный сбор пищевых отходов на местах их образования
2.2	Развитие сети пунктов приема пищевых и зеленых отходов на место размещения БГУ
3.	Совершенствование политики и законодательства
3.1	Разработка стратегии/программы по устойчивому управлению отходами и вторичными ресурсами
3.2	Пересмотр законодательства о порядке обращения с отходами, включая эффективное использование пищевых и зеленых отходов.
3.3	Внести в закон Об отходах производства и потребления такие понятия, как: органические отходы, пищевые отходы, биогни и т.д.
4.	Укрепление институционального и кадрового потенциала
4.1	Специальные тренинги и программы для повышения квалификации профессионалов в области управления отходами производства и потребления
4.2	Разработка специальных требований к предприятиям переработки отходов, регламента обращения с пищевыми отходами
4.3	Повышение роли Госстрой в предоставлении консультаций для расширения и обеспечения регулярного обучения кадров и организации обмена передовым опытом по проектированию, проведению испытаний
5.	Повышение информированности
5.1	Создание руководства по современному технологиям обращения с отходами и их переработке, для муниципалитетов и населения
5.2	Проведение кампании по повышению осведомленности и информирования населения о том, как правильно накапливать органические отходы

Сводная таблица ТПД

Действие	Мероприятия, которые необходимо реализовать	Источники финансирования	Ответственный орган и координационный центр	Временные рамки	Риски	Критерий успеха	Показатели для мониторинга реализации	Бюджет для действия
Действие 1	Мероприятие 1.1 Мероприятие 1.2							
Действие 2	Мероприятие 2.1 Мероприятие 2.2 Мероприятие 2.3							
и т.д.	и т.д.							

Проект GCF/UNEP CCC «Техническое руководство и поддержка для проведения секторальной оценки технологических потребностей и плана действий в области технологий для Кыргызской Республики»

Спасибо! Вопросы?

Забенко Оксана, национальный консультант по оценке технологических потребностей в секторе «Отходы»

Бишкек, Кыргызская Республика, 11.09.2023 г.

Presentation Number 6 Technology Action Plans (TAPs)

Technology Action Plans (TAPs)

James Haselip, UNEP Copenhagen Climate Centre

Biшкеk, Kyrgyz Republic, September 2023

Contents

- Introduction and Ambition
- Identifying Actions and Activities to include in the TAP
- Identify stakeholders and determining timelines: Who and When?
- Determining Capacity Needs and Estimating Costs and Funding Needs
- Management Planning and Project Ideas

Introduction and Ambition

- UNEP-CCC Step-by-Step Guidance doc
- UNEP/UNFCCC Guidance for preparing a TAP
- Builds to a large extent on the work from TNA report and Barrier and Enabling Frameworks report
- Reporting template



The 3 steps of a TNA (outputs)

- To identify and prioritise mitigation/adaptation technologies
- To identify and analyse barriers and an 'enabling framework'
- Technology Action Plans (TAPs), leading to GCF project concepts



What is a TAP?

- A TAP is a concise plan for the transfer/diffusion of the prioritized technologies that will contribute to the country's social, environmental and economic development and to climate change mitigation and adaptation
- Larger scale transfer of a technology, i.e., implementation of multiple units of a technology in the country instead of one single technology project
- Overall focus on policies and actions (who does what)
- Single projects can be among the actions in a TAP, such as for demonstration of a new technology within the country context



Why a TAP?

- Translates the (sets of) measures identified BAEF reports into implementable actions
- Supports national development plans
- Building a bridge between national climate change policy and sector-specific development plans
- Facilitates Funding and Implementation



Who is the audience and what do they need to know?

Audience (target group)

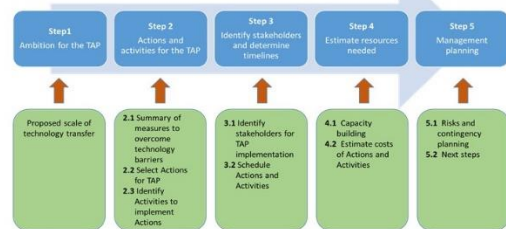
- Those that influence or 'make' policy
- National stakeholders, public and private
- International funding institutions

Content

- Short yet comprehensive description of the action plan for adaptation or mitigation technologies, which can be read and understood as a stand alone document



Summary of the TAP Process



Step 1 – Ambition (of technology deployment)

Ambition – The envisaged scale of implementation of the prioritised technology

Step 1	Proposed scale of technology implementation in country to deliver the socio-economic and environmental benefits in the target sector or area	For example: <i>small-scale hydroelectricity will be implemented on a scale of up to 20 projects of various sizes totalling 120 MW and producing XX GWh of electricity, per year</i>
--------	--	---



Step 2 – Identify Actions and Activities to include in the TAP

Selection of Actions

- which (set of) measures should be included as actions in a TAP
- the proposed set of measures should be
 - discussed, negotiated and agreed upon by relevant stakeholders using criteria such as:
 - effectiveness, efficiency, interactions with other (policy) measures, suitability, benefits and costs
 - consistent with domestic objectives,
 - discussed at the highest level in the ministries involved



Step #2. Identification and Description of Actions and Activities for Action Implementation

- Action #1** Expand Access to Finance through the identification of commercial, near-commercial and non-commercial / donor resources available to implement support activities, projects and other initiatives; organize specific risk management and mitigation tools to enable implementation; bring together finance providers and developers; and, undertake to-be-determined activities in response to the identification of implementation gaps.
- Action #2** Improve Access to Products and Services through business to business engagement; expanding technical advisors; provide open-source information sharing on products and services; and, other to-be-determined activities as additional needs are identified.
- Action #3** Improve Policy and Enabling Environment through new legislation; improved "one stop-approvals"; marketing opening for products and services; and, access to finance.
- Action #4** Expand Capacity Building Initiatives and Collaboration through workshops targeted to specific supports sectors; developer awareness workshops to stimulate interest; development and management of open source information sharing; and, consideration of to-be-determined activities as needs are identified.



Step 3 – Identify stakeholders and determine timelines: Who and When?

Who? - Identification of Stakeholders for the implementation of the TAP

For each Activity, one institution should have primary responsibility.

- ideally one person from the institution should be identified as 'champion' (lead)

When? - Scheduling and sequencing of specific activities

For each activity, starting dates and completion dates need to be decided, considering



Step 4 – Estimate Resources Needed for Actions and Activities: how much?

This step covers: capacity building as well as financial, technical assistance and other requirements to implement enabling environment actions and activities.

- Capacity Building
 - skills and tools needed to implement Actions and Activities
- Estimating Costs of Actions and Activities
 - identify and estimate cost items for implementing actions and activities
 - economic assessment of sets of measures from Barrier Analysis report



Step 5 - Management Planning

Identify risks and Contingency actions for each activity

- Cost Risks
 - An activity costs more than originally planned
- Scheduling Risks
 - An activity takes longer to complete than originally planned
- Performance Risks
 - A technology or human resource does not perform as planned



Priority	Climate technologies for the Agriculture sector
1	Sustainable pasture management
2	Organic farming
3	Drip irrigation

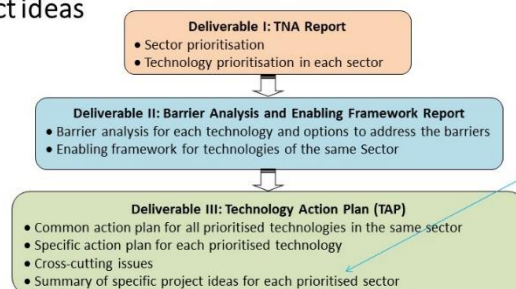
Priority	Climate technologies for the Water Resources sector
1	Energy- and resource-saving drinking water supply systems from surface water sources using local materials
2	Energy efficient pumps for pumping stations
3	Subsurface irrigation for closed drainage systems

Priority	Climate technologies for the Energy sector
1	Natural gas for heating to replace coal
2	Insulation of existing buildings
3	Energy efficient stoves for residential consumers

Priority	Climate technologies for the Waste sector
1	Mechanical and biological treatment of Municipal Solid Waste
2	Use of organic waste as raw material for biogas plants
3	Use of organic waste from wastewater treatment for biogas production



Project ideas




Project website: www.tech-action.org



Presentation Number 7 Experience of CFC in Project Development

 <p>ОПЫТ ЦКФ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ</p> <p>Менеджер фонда подготовки проектов Н.К. Абдышев</p>	<p>РАБОТА ЦКФ С ГОСОРГАНАМИ</p> <p>В 14-ти госорганах были образованы рабочие группы для разработки новых климатических идей</p> <p>ЦКФ провел ряд консультационных семинаров по климатическому проектированию для госорганов (120 участников)</p> <p>В результате госорганами с помощью ЦКФ было разработано свыше 80-ти проектных идей</p> <p>Некоторые из этих проектных идей в настоящее время перерабатываются в проектные концепции</p>
<p>ПРОЕКТНЫЕ КОНЦЕПЦИИ В ЗКФ</p> <p>ЦКФ разработал две проектные концепции для ЗКФ (\$75 млн):</p> <ul style="list-style-type: none"> «Снижение рисков низкоуглеродных инвестиций в общественные здания в КР» (\$50 млн). (Цель проекта – внести вклад в сокращение выбросов парниковых газов за счет увеличения инвестиций в низкоуглеродные общественные здания). «Снижение рисков и увеличение масштабов инвестиций в децентрализованные климатически оптимизированные системы очистки сточных вод в Иссык-Кульской области КР» (\$25 млн). Реализация данного проекта окажет положительное воздействие на усиление климатической безопасности узловой высокогорной экосистемы биосферной территории «Иссык-Куль». <p>В начале этого года эти концепции были поданы через электронный портал ЗКФ по упрощенной системе SAP.</p> <p>Разрабатываются еще 3 проектные концепции для ЗКФ</p>	<p>ПРОЕКТНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ДЛЯ МАФ</p> <p>ЦКФ также ведет работу с Международным Фондом действий по смягчению последствий, который объявил о приеме заявок</p> <p>В результате ЦКФ разработал и подал в фонд 5 заявок (173,0 млн евро):</p> <ul style="list-style-type: none"> «Снижение рисков низкоуглеродных инвестиций в общественные здания в КР» (50 млн евро). «Повышение климатической устойчивости малоимущих семей КР путем установки солнечных электростанций и повышения энергоэффективности их домов» (25 млн евро). «Содействие развитию низкоуглеродной электромобильной службы такси для смягчения последствий изменения климата» (36 млн евро). «Развитие в КР низкоуглеродного междугороднего электромобильного автобусного сообщения и солнечной зарядной инфраструктуры» (37 млн евро). «Повышение энерго-ресурсоэффективности в многоквартирных зданиях в городах Кыргыстана» (25 млн евро).
<p>ПРОЕКТНЫЕ КОНЦЕПЦИИ В РАМКАХ НАП</p> <p>В рамках разработки Национальной адаптационной программы предусмотрена подготовка 16 адаптационных проектных концепций</p> <p>Проектные концепции для 4 приоритетных секторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сельское хозяйство Чрезвычайные ситуации Здравоохранение Биоразнообразие <p>Общий предварительный бюджет проектов 444,2 млн. долларов</p> <p>В настоящий момент разработка проектов на уровне проектной идеи</p>	

Presentation Number 8 Technology Action Plan and Concept Notes for the Energy Sector James Haselip



TAPs to GCF Concept Notes



James Haselip, UNEP Copenhagen Climate Centre

Bishkek, Kyrgyz Republic, September 2023

UN environment programme | Copenhagen Climate Centre | UNOPS

What is a project idea?

- A short but **comprehensive** description of a selected action **from the action plan**, which is **considered eligible for external funding**
- A project idea could be support to a wider **programme** for solar PV (for example), addressing a number of interventions, e.g.
 - Tax exemptions
 - Targeted subsidies
 - Support to establishing local production
 - Test stations
 - International research cooperation

UN environment programme | TNA TECHNOLOGY NEEDS ASSESSMENT | UN environment programme

Project Ideas

- Project Ideas/ concepts should contribute to, help make happen the broader TAP ambition
- Projects should be **timebound**, with **specific, focused objectives** and **measurable outputs**
- a TAP per se is not a project, but rather the **broader foundation or framework for formulating specific project ideas**
- PI could be either one action, activity or set of activities draw from the TAP



Project Idea: key content

- Introduction/Background
- Objectives
- What are the outputs and are they measurable?
- Relationship to the country's sustainable development priorities?
- Project deliverables e.g. Value/Benefits/Messages
- Project scope and possible implementation (how broad is the project? How feasible is it? Is it linked to current or past projects?)
- Project activities
- Timelines (What are the timelines e.g. one quarter, one year, multiple years?)
- Budget/Resource requirements
- Measurement/Evaluation
- Possible Complications/Challenges
- Responsibilities and Coordination (Who does what, when and how?)



Content

- Objectives of the GCF
- Current status and tool design
- Challenges and topics to address
- Inputs on way forward



Objectives of the GCF

VISION	Promote the paradigm shift toward low-emission and climate-resilient development pathways in the context of sustainable development Support the implementation of Paris Agreement and United Nations Framework Convention on Climate Change			
STRATEGIC OBJECTIVES	Enhance paradigm-shifting mitigation and adaptation impact Balanced, scaled-up funding for mitigation and adaptation Significantly increase direct access funding Significantly increase portfolio-level mobilization from private sector Improve speed, predictability, efficiency, effectiveness and transparency			
STRATEGIC PRIORITIES	Strengthening country ownership of programming	Fostering a paradigm-shifting portfolio	Catalyzing private sector finance at scale	Improving access to Fund resources
OPERATIONAL AND INSTITUTIONAL PRIORITIES	Optimizing operations Enhancing institutional capacity Aligning resources to achieve results			



Source: GCF Updated Strategic Plan 2020-2023



GCF Quick Facts

- Young Institution (COP20, 2014)
- 24-member board, equal distribution developed/developing
- Approximately \$20 Billion in pledges from donors
- 113 Accredited Entities
- Support readiness activities, investments
- No fixed country allocations

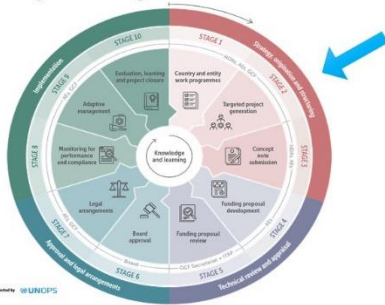


Stage 3 - Concept Note

- Concept note development, reviewed by GCF
- PPF (Project Preparation Facility) support available for concept note and full funding proposal development
- Notification process for NDAs and consultation with NDAs



GCF Project Cycle - Stage 1-3

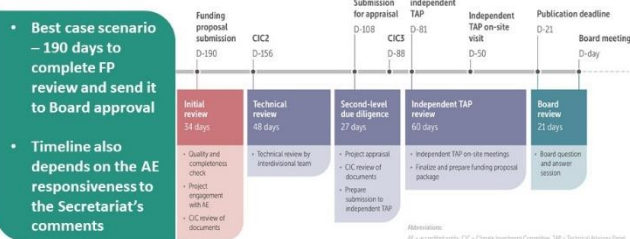


From Concept Note to Full Funding Proposal

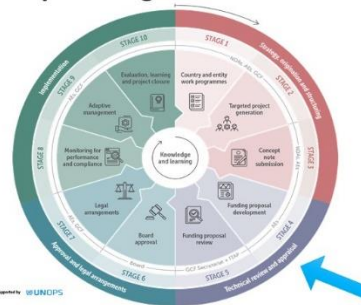
- Partnering with an Accredited Entity
 - Accessing sector guidance
 - Potentially seeking Project Preparation Facility support
 - Full funding proposal template similar structure to concept note, but more elaborate. Requiring feasibility studies, annexes with details etc.
- Template: <https://www.greenclimate.fund/document/funding-proposal-template>



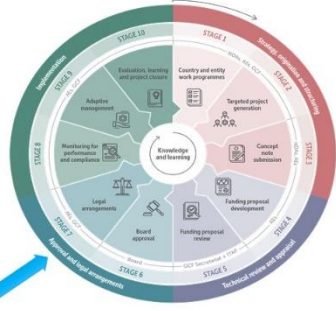
Funding proposal submission and review timeline



GCF Project Cycle - Stage 4-5



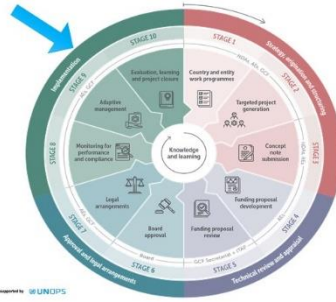
GCF Project Cycle - Stage 6-7



Copenhagen Climate Centre supported by UN/UNEP



GCF Project Cycle - Stage 8-10



Copenhagen Climate Centre supported by UN/UNEP



Concept Note

Project/Programme Title: _____

Country: _____

UNEP/UNEP/UNEP: _____

Country/Entity/ID: _____

Date of submission: _____

Date of review: _____

Project/Programme Number: _____

PROJECT / PROGRAMME CONCEPT NOTE Template V.2.2

Notes

- The maximum number of pages should not exceed 12 pages, excluding annexes. Proposals exceeding the prescribed length will not be assessed within the indicative service standard time of 30 days.
- As per the Information Disclosure Policy, the concept note, and additional documents provided to the Secretariat can be disclosed unless marked by the Accredited Entity(ies) (or NDAs) as confidential.
- The relevant National Designated Authorities (NDA) will be informed by the Secretariat of the concept note upon receipt.
- NDA can also submit the concept note directly with or without an identified accredited entity at this stage. In this case, they can leave blank the section related to the accredited entity. The Secretariat will inform the accredited entity(ies) nominated by the NDA, if any.
- Accredited Entity(ies) and/or NDAs are encouraged to submit a Concept Note before making a request for project preparation support from the Project Preparation Facility (PPF).
- Further information on GCF concept note preparation can be found on GCF website [Funding Proposals Page](#).

PROJECT / PROGRAMME CONCEPT NOTE Template V.2.2

GREEN CLIMATE FUND PAGE 1 OF 4

A.1. Project or programme: Project: _____ Title: _____	A.2. Is the CN submitted in response to an RFP? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	A.3. Funding or investment type: Grant <input type="checkbox"/> Loan <input type="checkbox"/> Other: _____	A.4. Confidentiality: Confidential <input type="checkbox"/> Non-confidential <input type="checkbox"/>
A.5. Indicate the result area for the project/programme: Energy access and power generation Low emissions transport Resilient and climate smart agriculture, forestry and other land use Health and wellbeing, and food and water security Industrial and built environment Resilient and climate smart cities and communities Human and institutional capacity development Ecosystem and ecosystem services	A.6. Estimated mitigation impact (MtCO2e over lifetime): Amount: USD _____	A.7. Estimated adaptation impact (number of direct beneficiaries and % of population): Amount: USD _____	A.8. Estimated number of people in the project/programme area: Amount: USD _____
A.9. Mark the type of financing instrument: Grant <input type="checkbox"/> Loan <input type="checkbox"/> Other: _____	A.10. Mark the type of financing instrument: Grant <input type="checkbox"/> Loan <input type="checkbox"/> Other: _____	A.11. Estimated duration of project/programme: Start: _____ End: _____	A.12. Is the CN aligned with your institution's strategy? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
A.13. Estimated duration of project/programme: Start: _____ End: _____	A.14. Estimated duration of project/programme: Start: _____ End: _____	A.15. Estimated duration of project/programme: Start: _____ End: _____	A.16. Estimated duration of project/programme: Start: _____ End: _____

PROJECT / PROGRAMME CONCEPT NOTE Template V.2.2

GREEN CLIMATE FUND PAGE 3 OF 4

C.3. Sustainability of GCF funding investment:
Describe alternative funding options for the same activities being proposed in the Concept Note, including an analysis of the benefits and risks of each option. Justify why the GCF investment is the most sustainable and cost-effective option for the project/programme.

C.4. Sustainability of GCF funding investment:
Describe alternative funding options for the same activities being proposed in the Concept Note, including an analysis of the benefits and risks of each option. Justify why the GCF investment is the most sustainable and cost-effective option for the project/programme.

D.1. Feasibility study:
Has a feasibility study been conducted? Yes No

D.2. Feasibility study:
Has a feasibility study been conducted? Yes No

D.3. Feasibility study:
Has a feasibility study been conducted? Yes No

Useful resources



More info on GCF programming manual found here: <https://www.gcf-fund.org/gcf-programming-manual>

Acclimatise toolkit: <https://www.acclimatise.org.uk/wp-content/uploads/2020/06/GCF-Funding-Proposals-Book-2020.pdf>

Project website: www.tech-action.org

TNA TECHNOLOGY ASSESSMENT

Countries & technologies Resources TNA Database About

We work with developing countries on their Technology Needs and Action Plans to achieve national Sustainable Development Goals and the Paris Agreement

[Read more](#)

The TNA project is implemented by the United Nations Environment Programme and the UNEP Copenhagen Climate Centre on behalf of the Global Environment Facility.

Attendance sheet



Список участников

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
1.	Джеймс Хазелип	Старший советник ККЦ-ЮНЕП	E-mail: James.haselip@un.org	
2.	Пол Риман	Сотрудник проектов ККЦ-ЮНЕП	E-mail: Paul.riemann@un.org	
3.	Ала Друце	Международный эксперт-консультант (Молдова)	E-mail: drutaala@gmail.com	
4.	Юрий Матвеев	Международный эксперт-консультант (Украина)	E-mail: Matveev.yuri@gmail.com	
5.	Темирбеков Александр	Ведущий национальный консультант проекта по сельскому хозяйству	E-mail: atemirbekov@mail.ru	
6.	Богомбаев Эдилбек	Национальный эксперт-консультант по энергетике	0553919114 E-mail: edilb@mail.ru	
7.	Оксана Забенко	Национальный эксперт-консультант по отходам	E-mail: ksana_ks@mail.ru +996552091973	
8.	Екатерина Сахваева	Национальный эксперт-консультант по водным ресурсам	E-mail: tadar51@mail.ru 0555354656	
9.	Искен Дунканав	Ассистент проекта «Оценка технологических потребностей»	+996550577577 E-mail: lskenskii1@gmail.com	
10.	Алена Моисеева	AVK International (Франция)	alemoi@avkgroup.com	

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
24.	Укубаев Туратбек Галиярович	Генеральный директор Агропромышленного холдинга «Группа Аталык».	E-mail: office@atalyk.kg Tel.+996 (312) 91-99-99	
25.	Веднев Алексей Гаврилович	Ассоциация фермерских и крестьянских хозяйств	E-mail: agvedenev@vandex.ru Tel.: 0559000104	
26.	Исаев Кутман Мукашевич	Республиканская почвенно-агрохимическая станция	E-mail: r.p.a.s@mail.ru	
27.	Таранова Елена Павловна	Отдел развития земледелия МСХ	E-mail: t_dpifl_2004@mail.ru	
28.	Тулеев Тамчыбек Карыбекович	Директор ОРСП МФСР	Tel. (312) 665 625 / 975 974 E-mail: office@apiu.kg	
29.	Нуржанов Бакытбек	Специалист Агентства по развитию и инвестированию сообществ (АРИС)	E-mail: Bnurjanov@aris.kg	
30.	Бараканова Наталья	Специалист Агентства по развитию и инвестированию сообществ (АРИС)	E-mail: Nbarakanova@aris.kg	
31.	Досуев Мирбек	Специалист Агентства по развитию и инвестированию сообществ (АРИС)	E-mail: Mdosuev@aris.kg	
32.	Тологонова Гуляйым	Специалист Агентства по развитию и инвестированию сообществ (АРИС)	E-mail: Gtologonova@aris.kg	
33.	Апасов Рысбек Тунгучбаевич	Советник министра СХ, эксперт по мобилизации ресурсов	0772575825 E-mail: invest305@mail.ru	
34.	Жусупов Матраим	Менеджер проекта ФАО	Tel. 0777 909-001, E-mail: matraim.jusupov@fao.org	
35.	Мамбетов Омурбек	Агроном ФАО	E-mail: omurbek.mambetov@fao.org	
36.	Акматава Чолпон	Ассоциация Лесопользователей и Землепользователей Кыргызстана	E-mail: cholponakmatova7@gmail.com	
37.	Кыдырмышев Эрнст	Государственное предприятие «Государственный проектный институт по землеустройству Кыргызгипрозем	E-mail: ernst_rim@mail.ru	
38.	Ткачев Андрей	ОсОО Флонд Биогаз	E-mail: element_krsu@mail.ru	

Список участников СРГ по сельскому хозяйству

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
10.	Кожоголов Нурланбек Жамалидинович	Директор Департамента механизации СХ, кооперации и инновационных технологий	Tel. 66 44 81 0555678740	
11.	Мадьяров Ж.Б.	Специалист Департамента механизации СХ, кооперации и инновационных технологий	E-mail: tehinspekzia@mail.ru 0559	
12.	Руслан кызы Айгерим	Ведущий специалист Департамента органического сельского хозяйства при МСХ КР	Tel. 0550 353709 E-mail: aruslankyzy10@gmail.com	
13.	Кыдыкманов Эмильбек Сагындыкович	Зав. Отделом исполнения поручений МСХ	E-mail: kydykmanov58@mail.ru	Р. Мамакеев
14.	Айдаралиева Нурайым	Зав. Отдела аграрной политики и прогнозирования МСХ	E-mail: aydar7676@gmail.com	
15.	Жумаев Нурланбек Кадырович	Зав отделом лесного хозяйства МСХ	E-mail: n.jumaev@mail.ru	
16.	Темиркулов Азамат Азатбекович	МПРЭТН, Центр климатического финансирования, Директор	E-mail: temirkulov.aza@gmail.com	
17.	Карабаев Айбек Нурудинович	Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора. ЦКФ.	E-mail: aibekusa@yahoo.com. Tel. 0776831189	
18.	Мамакеев Айбек	Координатор проектов ЦКФ	E-mail: mamakeevajbek@gmail.com	
19.	Мамбетов Кумушбек Бекитаевич,	Декан агрономического и лесохозяйственного факультета КНАУ	Tel +996(312)540535 E-mail: kumushbek.mambetov@mail.ru	
20.	Эгембердиев Адымалик Абдыкарович	Генеральный Директор Национальной Ассоциации Пастбище пользователей	Tel. 550 500 002, E-mail: pasturecki@gmail.com	
21.	Бурханов Айткул Мустафаевич	Генеральный Директор, Ассоциация Лесопользователей и Землепользователей Кыргызстана	T. 555 704878, 770 844 844 E-mail: a.burkhanov58@gmail.com	
22.	Айдаралиев Искендербек Рысбекович	Председатель Федерации органического движения БИО КГ	Tel.0554 51 90 02 E-mail: federationbiokg@gmail.com	
23.	Кадыркулов Нурлан Маратович	Генеральный Директор ОСОО ЭкоАгро	E-mail: ecoagros@yandex.ru kyrgyz1@yandex.ru 0555-080777	

Османова Верами Нурлановна ОсОО ЭкоАгро
Магабаеве Деми Менчеевие, Зам. Директоре ЧКР
aseimadyk@yandex.ru

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
9.	Дмитрий Борисенко	Проектно-конструкторский институт «Водоавтоматика», Гл. метролог	541150 pkti@elcat.kg	
10.	Аманжол Атаханов	КНИИИР, Зам. Директора	0770672252 aatakanov@mail.ru	
11.	Айчурек Мусаева	Н.с. лаборатории Орошения и почвенно-эрозийных исследований КНИИИР	aychurok_musaeva@mail.ru 0552131692	
12.	Виталий Шабловский	Заведующий лабораторией КНИИИР	541164, 0555187771 wishab@mail.ru	
13.	Александр Рогозин	ОсОО "ГИДРОТАРАН КЕЙ ДЖИ" Руководитель	0558 626210 gidroimpuls@list.ru	
14.	Талантбек Мусаев	Частный предприниматель Компания Капля+	0551254535 Kitano_kg@mail.ru	
15.	Баратали Кошматов	КНАУ, профессор	b.koshmatov52@mail.ru 0775588626	
16.	Канат Омурзаков	Заместитель декана факультета гидромелиорации, экологии и землеустройства КНАУ	0773571535 kanat3884@gmail.com	
17.	Ташмухамед Халмухамедович Каримов	КГТУ им. Раззакова к.т.н., почетный профессор Зав. Кафедрой «Водоснабжение, водоотведение и гидротехническое строительство»	0555520521 tashmukhamied@mail.ru	
18.	Матраим Жусупов	ФАО, эксперт по водным ресурсам	0770902842 Matraim.Jusupov@fao.org	
19.	Акматов Кенешбек Ж.	Начальник Службы водоснабжения Бишкекского ПУ Горводоканал	vodokanal@meria.kg svs@bishkeksuukanal.kg 0770836998	
20.	Эркинбек Кожоев	Председатель Национального Союза ассоциаций водопользователей КР	0778214421 e.kozhoev@gmail.com	
21.	Азизиллаев Салават	ОсОО CIC Community International Consulting	0770 902 842 cic.ilc@mail.ru	
22.	Рамазан Сулеев	Представитель компании Азиягеоцентр в КР	Рамазан Сулеев age_kg@mail.ru	

23. Стригалева Ольга

Институт водных проблем и гидроэлектростроения
НАН КР

0551340644
olstige@yan.don.in
0777 558835

24. Дастан Абдыбаев эксперт по ирригации

dasdan.abdybaev@yandex.ru

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
23.	Распек Апасов	Эксперт	0772575825 invest305@mail.ru	

Список участников СРГ по Энергетике

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
1.	Эсенгалиев Эрмек	Центр климатического финансирования, Эксперт, МПРЭТН	0556 084 000 E-mail: ermek_esengeldiev90@gmail.com	
2.	Эсенгулов Мирбек Омурбекович	Минэнерго КР, главный специалист Управления государственной политики в электроэнергетике	0553 009 375 E-mail: mirbek-es@yahoo.com	
3.	Нурбеков Атай	Минэнерго КР, Ведущий специалист, Отдел энергоэффективности, энергосбережения и развития ВИЭ	0555 700 494 E-mail: atdelvic21@mail.ru	
4.	Мусабеков Нурмат	Министерство транспорта и коммуникаций КР, Вед. Специалист, Управления автомобильного и ж/д. транспорта	0312 314067 E-mail: nurmatn@gmail.com	
5.	Самарец Светлана	ОАО Электрические станции, Зам.начальника ПТО ТЭЦ Бишкек	0555 771 607 E-mail: es@infotel.kg	
6.	Жданова Анжела	ОАО Электрические станции, Эколог ТЭЦ Бишкек	(0554)944014 E-mail: Anjela.zhdanova@vandex.ru	
7.	Атаканов Айдарбек	ОсОО Газпром Кыргызстан, Отдел инвестиций	0772 163 738 E-mail: aidarbek_atakanov@gmail.com	
8.	Дастан Акбаралиев	Агентства по развитию и инвестициям, Специалист, Мэрия г. Бишкек	0708 312996 E-mail: d.akbaraliev@meria.kg	
9.	Веденева Татьяна	Центр ВИЭ и ЭЭ, Президент	0312 533 763 0555 755306 E-mail: info@creeed.net	
10.	Казакова Элеонора	Ассоциация ВИЭ, Председатель	0555 781615 E-mail: vienergykr@gmail.com	
11.	Кундуз Карбашева	Председатель Ассоциации ветровых и солнечных электростанций, ОАО «Kyrgyz Wind system» Зам Директор	0755 741718 E-mail: info@pogruz.kg	

9

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
39.	Найманбаева Замира	ЦКФ, специалист по гендеру	E-mail: zamiranaiman@gmail.com	
40.	Мамаев Эркинбек	Лесная служба при МСХ	E-mail: erkinbekmamaev@mail.ru	
41.	Аскар Сыдыков	Международный деловой совет, Исполнительный директор	E-mail: askar@ibc.kg	
42.	Аззамбек Жээнбай уулу <i>Абдул Нурман у.</i>	Бизнес Ассоциация ЛА, Исполнительный директор	E-mail: ceo@jia.kg <i>law@jia.kg</i>	

Список участников СРГ по водным ресурсам

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	Подпись
1.	Абдыбай Джайлообаев	Служба водных ресурсов МСХ, Заместитель директора, Член ННК, Председатель СРГ	djailobaev1961@mail.ru bassein@mail.ru	
2.	Далбаев Таалайбек Абасканович	Начальник Управления водными и земельными ресурсами МПРЭТН КР	0706018810 taalaibek.a.d@gmail.com	
3.	Бозгунчиев Талай	Главный специалист отдела водных ресурсов Управления водными и земельными ресурсами МПРЭТН КР	0509 007299 talaiboz@mail.ru	
4.	Орозбакиева Шайыркуль Галиевна	ДРПВиво при ГААСиЖКХ, Ведущий специалист отдела Развития питьевого водоснабжения и водоотведения	312810 0556142351 orozbakieva@mail.ru	
5.	Бекжан Мамытов	Старший специалист сектора водных ресурсов МСХ.	625350, 0555301964 mamytov-b@bk.ru	
6.	Гульмира Сатымкулова,	Начальник Управления водными ресурсами Службы водных ресурсов МСХ, Руководитель Секретариата Чу-Таласской межгосударственной водохозяйственной комиссии	541409, 0550401304 gulmirasatymkulova@gmail.com	
7.	Нурдин Мийзамидинов	Главный Специалист Управления эксплуатации и мелiorативных систем Службы водных ресурсов МСХ	0770580001 nurdin0758@gmail.com	
8.	Бузурманкул Токтоналиев	Проектно-конструкторский институт «Водоавтоматика», Директор	541150 pkti@elcat.kg	

Бабалинов Александр, Сов. секретарь ИКТИ В.М.

7

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	
4.	Каримов Аликбек Абдыганиевич	Специалист отдела развития и мониторинга ЖКХ Госстроя	0312 312-924 - 0512 34-36-00 Общий отдел ali.k.2189@mail.ru	
5.	Джуманалиева Айнура Сатыбековна	Центр климатического финансирования при Министерстве природных ресурсов, экологии и технического надзора КР	555 56 20 00 ainuradim@gmail.com adjumanalieveva@gmail.com	<i>Handwritten signature</i>
6.	Молдокулов Курманбек	Агентство развития г. Бишкек, директор	0557-858888 kurmanbek78@gmail.com	<i>Handwritten signature</i>
7.	Абылаев Тимур Замирбекович	Агентство развития г. Бишкек, заместитель директора	0555004344 sovetnikmera0012@gmail.com	<i>Handwritten signature</i>
8.	Кулмурзаева Айсулуу Куватбековна	Агентство развития г. Бишкек	0505043044 aisuluukulmurzaeva@gmail.com	
9.	Бакиров Б.Ж.	Агентство развития г. Бишкек	0999117709 Bakytbek.bakirov.76@mail.ru	
10.	Султамбаев Медетбек Ороскулович	АРИС Старший специалист по мониторингу и оценке	MSulttanbaev@aris.kg 30-17-78 доп. 197 0702803251	
11.	Байдакова Наталья Сергеевна	CSR Central Asia Эксперт по экологической безопасности	0700 204-734 wastenet.projects@gmail.com	
12.	Веденева Татьяна	Центр ВИЭ и ЭЭ. Президент	0312 533-766 0555 755306 info@creeed.net	
13.	Абдулдаев Максат Семенович	Институт водных проблем Гидроэнергетика НАН КР. Зав. лабораторией Гидроэнергетики	abduldaev59@mail.ru 0550056442	<i>Handwritten signature</i>
14.	Подрезов Андрей Олегович	КРСУ, Зав кафедры «Метеорологии, климатологии и ООС»	0550 428-379 andrey_podrezov@mail.ru	
15.	Обозов Алайбек Жумабекович	НАН КР, Лаборатория ВИЭ, Д.т.н., Профессор	0559 190 606 obozov-a@mail.ru	

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	
12.	Искембаев Азамат Жакыпович	ООО «Bishkek Solar». Генеральный Директор	0501 138 393 E-mail: bishkeksolarre@gmail.com	
13.	Артур Мадумаров	ООО NEW-ТЕК Кутгыз-Germany, Зам. Директора	0770 050 551 E-mail: a.madumarov@newtek-schmid.com	
14.	Обозов Алайбек Жумабекович	НАН КР, Лаборатория ВИЭ, Д.т.н., Профессор	0559 190 606 E-mail: obozov-a@mail.ru	
15.	Веденев Алексей Гаврилович	Ассоциация фермерских и крестьянских хозяйств	0559000104 E-mail: agvedenev@yandex.ru	
16.	Абдулдаев Максат <i>Абдулдаев</i>	ИВПЭ НАН КР, Зав. Лабораторией гидроэнергетики	0550 056 442 E-mail: abduldaev59@mail.ru	<i>Handwritten signature</i>
17.	Руслан Исмаилов	ОФ «САМР Ала-Тоо», эксперт	0772 113 568 E-mail: ruslani@camp.kg	
18.	Мурат Жумашев	ОФ «САМР Ала-Тоо», координатор	0556 640 419 E-mail: murat@camp.kg	
19.	Бидинов Урматбек	АРИС, координатор проекта улучшения теплоснабжения	0558 883 886 E-mail: ubidinov@aris.kg	
20.	Аманова Айсулу Ажакматовна	Заведующий отделом стратегического планирования Министерства экономики и коммерции	(0312)-62 05 35 +209, факс (0312)-66 18 37 E-mail: amanai2004@mail.ru	

Список участников СРГ по Отходам

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	
1	Уланбеков Талантбек Уланбекович	Мэрия г. Бишкек, заведующий отделом ОБО	0312-66-06-21 Отдел документационного обеспечения и контроля	
2.	Джумалиев Нурлан Джалалбекович	Директор МП «Бишкекский санитарный полигон»	0559233233 mp_bsp@mail.ru	
3.	Асылбеков Кубантж Жумабекович <i>Накенов АЗМАТ АНАЗОРЖ</i>	Заместитель директора МП «Тазалык» <i>Специалист производственно-технического отдела</i>	0312 345-102, (приемная) 0312 345-073, (общий отдел) mptazalyk@mail.ru azamat.nakenov@gmail.com 0553440435	<i>Handwritten signature</i>

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	
14.	Субант союн Динар	а/япн Tabata mpz. kg 0000, Аксакалдар 10/1/1, 1-кв. 1-этаж	0770 000 421	С.С.
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				

13

Частный сектор по отходам

№	ФИО	Организация, должность	Контакты	
1	Маматбеков Данияр Жумабекович	ОсОО «Бивтер» Старший менеджер	0770 900-248 0772 032-620 mof_1988@mail.ru	
2.	Замирбеков Бахтияр	ОсОО «Vegreen Бишкек Экология» Завод по переработке пластика. Директор	0707 563 563 begreen.kg@gmail.com	
3.	Джумалиев Н. инженер-технолог	ОсОО «Эко технолоджис» компания по утилизации отходов	0 507-62-42-12, 0 777-62-42-12 ecotechnologies17@mail.ru	
4.	Рахманов Абдуллабек Пайзуллабекович	ОсОО Ихсан Эко Групп, компания по утилизации отходов. Руководитель	0775587595 ihсан.ecogroup@gmail.com	
5.	Алымов Бахтияр	ИП Алымов	0555970063 bakhdiyev.alymov@gmail.com	
6.	Веднев Алексей Гаврилович	ОсОО «Флюид»	contact@fluid-biogas.com	
7.		Компания Янтарь	996551788799	
8.		Фаворит Нур. Предприятия по сбору и переработке отходов	996 (312) 88-04-25	
9.		Eco Leader KG Утилизация отходов / Переработка вторсырья	996 509-55-57-54	
10.		Центр переработки вторсырья Утилизация отходов / Переработка вторсырья	996 773-35-95-95	
11.	Жунгаева Т.О	Мориа г. Бишкек	0555-439-784	Т.О. Жунгаева
12.	Ободов Д.А	ЦКР	0999 86 46 46	Д.А. Ободов
13.	Мирзаев Н.С	ЦКР	0555372905	Н.С. Мирзаев

12

Photo



