

ICAT Kyrgyzstan Project

Report on Deliverable 12



Ministry of Natural Resources,
Ecology and Technical Supervision
of the Kyrgyz Republic

 **ICAT** Initiative for
Climate Action
Transparency

Initiative for Climate Action Transparency – ICAT

Deliverable 12: NDC Tracking Frameworks Workshop and report

AUTHOR

Aleksandr Temirbekov

National Expert Group Leader, Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic

31.10.2025

DISCLAIMER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of UNOPS. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of UNOPS as the source. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of UNOPS.

PREPARED UNDER

The Initiative for Climate Action Transparency (ICAT), supported by Austria, Canada, Germany, Ireland, Italy, and the Children's Investment Fund Foundation.



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada



Rialtas na hÉireann
Government of Ireland



Table of contents

1. Deliverable 12: NDC Tracking Frameworks Workshop.....	4
1.1. Background information.....	4
1.2 The Agenda of the NDC Tracking Framework Workshop.....	6
1.3 Invitation to the workshop.....	7
1.4 Minutes of the workshop.....	7
1.4.1 Welcome remarks.....	7
1.4.1.1 Presentations.....	8
1.4.1.2 Discussions.....	19
1.4.1.2 Group work: Defining Tracking Data Protocols.....	20
1.4.1.2.1. Energy Sector.....	20
1.4.1.2.1. Transport Sector.....	28
1.4.2. Photo gallery of the event.....	29

Acronyms

BAU	Business As Usual scenario
BTR	Biannual Transparency Report
GACMO	Greenhouse Gas Abatement Cost Model
GHG	Greenhouse Gases
GPD	Gross Domestic Product
GSP CBIT	Global Support Programme Capacity Building Initiative for Transparency
HPP	Hydro Power Plant
ICAT	Initiative for Climate Action Transparency
MNRETS	Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision
MRV	Measurement Reporting and Verification
NC	National Communication
NDC	Nationally Determined Contribution to Paris Agreement
NGHGI	National GHG Inventory
NSC	National Statistic Committee
Q&A	Questions and Answers
RES	Renewable energy sources
SPP	Solar Power Plant
TNA	Technology Needs Assessment
TOR	Terms of Reference
UNEP CCC	United Nations Environment Programme Copenhagen Climate Centre
UNFCCC	United Nation Convention on Climate Change

Introduction

To address Kyrgyz Republic's needs and, to support the country's initiatives to track the implementation of its Nationally Determined Contributions (NDC) and the achievement of climate targets, Kyrgyzstan has engaged the Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) through its international implementing partner, UNEP Copenhagen Climate Centre (UNEP CCC). Through this collaboration, Kyrgyz Republic is expecting to get support on the development of country - tailored tools and frameworks to measure and project desirable GHG impacts from climate interventions, planned in Kyrgyzstani NDC. It is expected to improve monitoring, tracking and reporting arrangements on the implementation of its NDC's and the achievements of climate targets, which would help Kyrgyz Republic to meet the enhanced transparency requirements of the Paris Agreement. Following the country's sectorial priorities, the ICAT project has the focus on the Energy sector and the Transport as a sub-sector.

By the moment ICAT has developed, and collaborated with partners to roll-out, a suite of practical, open-source tools and methodologies to provide effective support to the transparency efforts of countries around the world. The toolbox package includes the following:

1. Policy Impact Assessment
2. NDC Tracking & Projections
3. Data Management & Reporting
4. Sustainable Development & Just Transitions
5. Transformational Change
6. Adaptation & Loss and Damage
7. Climate Finance & Article 6
8. Subnational and Non-State Actions

The first two ICAT tools tailored for the Energy and Transport sectors were presented to the national stakeholders of Kyrgyzstan on two trainings 1) on GACMO and NDA Tracking and 2) on Mitigation Policy & Measures effects assessment.

This is the Second Report by the National Lead Expert, which compile corresponding deliverables in line with the Consultant's - UNOPS Contract TOR assigned for the second reporting period.

1. Deliverable 12: NDC Tracking Frameworks Workshop

According to the ICAT Project Implementation Plan the NDC Tracking Framework Workshop was aimed to support the national UNFCCC focal point

1.1. Background information

The Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) was established in 2015 at the Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change in Paris to support the implementation of the Enhanced Transparency Framework under the Paris Agreement.

ICAT is a non-legal entity, multi-stakeholder partnership led by a Donor Steering Committee (DSC) comprising Austria, Canada, Germany, Italy, the Children's Investment Fund (CIFF) and the Climate Work Fund (CWF), as well as the UNFCCC Secretariat as the UN's specialized body for climate change policy, and UNOPS as a member of the Management Committee. Within UNOPS, the ICAT Secretariat manages the day-to-day operations of the initiative, coordinating and guiding the work of implementing partners. ICAT currently works with more than 40 developing countries.

ICAT provides countries with tailored support and practical tools and methodologies to establish robust transparency mechanisms to effectively address climate change in line with national development priorities. Projects supported by ICAT focus on establishing or enhancing the transparency of climate change mitigation frameworks; developing an approach to monitoring and evaluating adaptation; establishing or enhancing the tracking of progress in implementing Nationally Determined Contributions (NDCs); assessing the impact of climate policies; estimating or improving projections of future greenhouse gas (GHG) emissions; integrating and/or aggregating climate actions at the subnational level and for non-state actors; establishing a tracking system for just transition processes; establishing or improving the effectiveness of climate data systems; and tracking systems for climate finance.

To meet the needs of the Kyrgyz Republic and support the country's initiatives to track the implementation of NDCs and achieve carbon neutrality, the Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision approached ICAT with a request for support to increase the national climate action potential. A corresponding project was developed, implemented by the Copenhagen Climate Centre of the UN Environment Programme.

As part of this cooperation, Kyrgyzstan expects support in developing country-specific tools and frameworks to measure and predict the desired impact of climate actions planned in NDCs on greenhouse gas emissions. The country is expected to thereby improve its monitoring, tracking and reporting mechanisms in implementing its NDCs and achieving its climate goals, which will help it meet the requirements of the Enhanced Transparency Framework of the Paris Agreement. In line with the country's sectoral priorities, the ICAT project will focus on the Energy and Transport sectors.

The overall project goal is to support the Kyrgyz Republic in planning, measuring, managing and tracking the implementation of climate change mitigation actions under the NDC and the expected impact on GHGs by creating a framework for projecting emissions through individual activities, impact assessments and regular data collection, tracking and management under the NDC. This includes projecting GHG emissions/removals, assessing the impact of relevant policies and measures and developing appropriate indicators for reporting on progress achieved.

As a result of the project implementation in the Kyrgyz Republic the following will be developed:

1. Framework for projecting emissions in the energy sector.
2. Impact assessment of individual policies and measures in the Energy sector and Transport subsector.

1.2 The Agenda of the NDC Tracking Framework Workshop

Date: October 30, 2025

Place: Smart Hotel

Time: 09:30-16:30

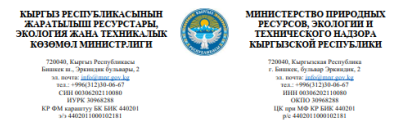
Agenda:

Time	Event	Distinguished
09:30-09:45	Greetings: - Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision	<i>Ms Aizada Barieva, Head of the Climate Policy Department of the Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision</i>
09.45-09.50	Introduction of the participants	
09.50-10.10	Presentation: Kyrgyzstani National Development Contribution 3.0	<i>Ms Aizada Barieva, Head of the Climate Policy Department of the MNRETS</i>
10.10-10.20	Questions and Answers	
10.20-10.50	Presentation: NDC Tracking Frames, Main Indicator, Institutional Organization and Process for Monitoring NDC Progress	<i>Mr Alexander Temirbekov, Head of the National Expert Group</i>
10.50-11.00	Questions and Answers	
11:00-11:20	Coffee break	
11:20–11:45	Presentation: The process of tracking the progress of NDCs in the Energy sector: activity and emission indicators, data collection, data management, quality control.	<i>Mr Edilbek Bogomaev, Energy expert</i>
11:45-12:00	Questions and Answers	
12:50–12:15	Presentation: The process of tracking the progress of NDCs in the Transport sector: performance indicators, data collection, data management, quality control.	<i>Mr Rajap Baialiev, Transport Expert</i>
12:15–12:30	Questions and Answers	
12:30-12:45	Presentation: Group work and questions for discussion of problems by sector: 1) Data availability and collection protocols 2) Quality control and summary 3) Institutional organization of data collection 4) Submission of reports to the Ministry of Energy and Transport	<i>Mr Alexander Temirbekov, Head of the Expert Group</i>

Time	Event	Distinguished
12:45–13:00	Questions and Answers	
13.00-14.00	Dinner	
14.00-15.30	Parallel Group Work Session: Energy and Transport Moderators Energy Group – Mr. Bogombaev Transport Group – Mr. Baialiev	Moderators
15.30 – 16.00	Presentations of the groups' developments	Speakers from groups
16.00-16.30	Coffee break	

1.3 Invitation to the workshop

The following invitation signed by the deputy minister of the natural resources, ecology and technical supervision.



_____ 2025 № _____
На № _____

Министерствам и ведомствам Кыргызской Республики

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики (далее – Министерство) в рамках реализации проекта «Инициатива по обеспечению прозрачности климатических действий (ICAT)» ЮНОПС по поддержке развивающихся стран в наращивании их потенциала в области эффективного обеспечения прозрачности климатических действий для проведения оценки воздействия их климатической политики и действий, а также выполнения их обязательств по обеспечению прозрачности, реализуемого Министерством, приглашает участников специалистов министерств и ведомств, экспертов, научных сотрудников и преподавателей на семинар по отслеживанию ОНУВ.

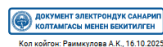
Семинар состоится **30 октября т.г. с 9:00 до 16:30** в конференц-зале гостиницы Smart Hotel, по адресу: г. Бишкек, ул. Абрахманова 204а.
Просим приглашенным подтвердить свое участие до **21-го октября т.г.** по эл. почте: edib@mail.ru; rajap.baialiev@gmail.com или j.k.climate24@gmail.com.

Приложение: Повестка дня – на 4д.

Заместитель министра

А.К. Рамкулова

Ил.: ОКЭТ - Абдрахманов Абдурак, 90 49 49 (1737)



№ 12-01-6/9649.16.10.2025

1.4 Minutes of the workshop

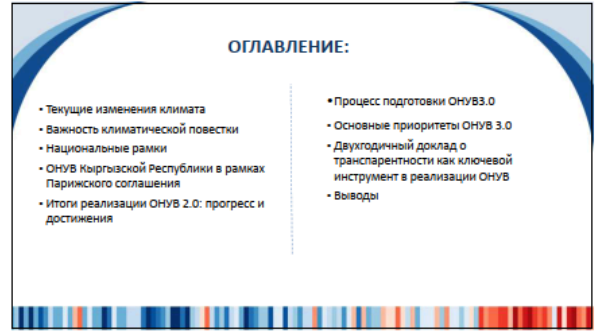
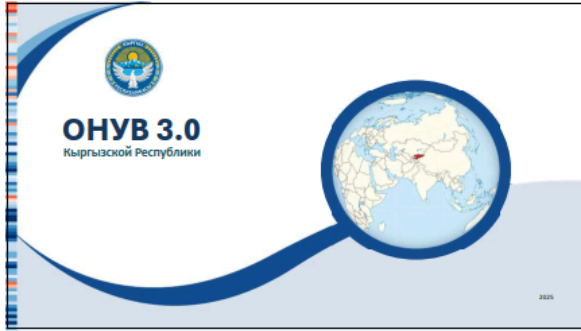
1.4.1 Welcome remarks

The session started with the welcome speech of the MNERTS official Ms. Aizada Barieva who informed about the ICAT project contribution to the climate policy of Kyrgyzstan. She stressed the importance of the ICAT project aimed to support the Kyrgyz Republic in planning and tracking the implementation of climate change mitigation actions under the NDC and to assess their impact on GHGs emissions. By developing national technical capacities for projecting emissions through mitigation measures and for the mitigation policies' impact assessments, ICAT project contribute to the national capacity development to monitor the process of NDC implementation.

1.4.1.1 Presentations

Three presentations were delivered to the participants of the workshop:

1. Kyrgyz Republic NDC 3.0



Физическое воздействие	Климатическая опасность	Частота		Продолжительность		Интенсивность		Всего баллов	Индекс опасности	Риск
		текущая	будущая	текущая	будущая	текущая	будущая			
Увеличение осадков, P+	Паводки и сели	0,8	1	0,4	0,6	0,6	0,8	4,2	0,70	6
	Ливни	0,6	0,8	0,4	0,2	0,6	0,6	3,2	0,53	9
	Снежные	0,8	1	0,6	0,6	0,6	0,6	4,2	0,70	7
Снижение осадков, P-	Ливневые дожди, град	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	3,1	0,52	11
	Метеорологическая засуха	0,4	0,6	0,6	0,8	0,4	0,6	3,4	0,57	8
Понижение температуры, T-	Матерьялы	0,8	1	0,8	1	0,8	1	5,4	0,90	2
	Атмосферная и почвенная влажность	0,8	1	0,6	0,8	0,6	0,8	4,6	0,77	5
Понижение температуры, T+	Волны жары	1	1	0,8	1	0,8	1	5,6	0,93	1
	Прочие волны жары	0,4	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	3,2	0,53	10
Понижение температуры, T-	Морозы	0,2	0,2	0,6	0,4	0,6	0,4	2,4	0,40	12
	Весенние заморозки	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	1,6	0,27	14
Атмосферное давление	Высокое/Низкое и экстремальное	0,8	1	0,8	1	0,6	0,6	4,8	0,80	4
	Угрозы жизни	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	2,1	0,35	13
Солнечная радиация	Высокая солнечная радиация	1	1	0,6	0,8	0,6	0,8	4,8	0,80	3



ПРОГРЕСС И ДОСТИЖЕНИЯ

В 2023 году суммарные выбросы ПГ по сравнению с 2021 годом снизились на 16,6%.

В 2020 году суммарные выбросы ПГ по сравнению с 2019 годом снизились на 43,8%.

Реализация ОНУВ 2.0 демонстрирует следующий прогресс: к 2025 году суммарное сокращение ПГ составит **1 481,561 тт CO₂-экв. (16,3% от нетто-выбросов 2023 г.)**, при этом по безусловным мерам реализовано **92%**, по условным — **8%**.

Оценка реализации ОНУВ2.0 показала: **64%** мер по митигации выполнены полностью или частично, адаптации — **71,4%**.

Вклад в прогресс ОНУВ2.0 Митигационные политики и меры

- Сокращение выбросов ПГ в секторе Энергетика
 - Расширение строгости энергетических стандартов
 - Снижение потребления энергии через газификацию домовладений и котельные
 - Расширение мощностей гидроэнергетики
 - Снижение потерь электроэнергии при распределении
 - Снижение потерь тепла при распределении
 - Повышение энергоэффективности государственных зданий
 - Расширение генерации из возобновляемых источников энергии
 - Увеличение количества малых ГЭС и строительство больших ГЭС
- Сокращение выбросов ПГ в секторе Транспорт
 - Улучшение управления автотранспортными средствами, общественным транспортом и развитием велосипедной инфраструктуры
 - Развитие электротранспорта
 - Переход общественного транспорта с бензина и дизеля на газ
 - Совместное использование и управление автотранспортом

- Сокращение выбросов ПГ в секторе Промышленные процессы и использование продукции (ППИП)
 - Создание нормативной базы для отслеживания продукции с ГФУ
- Сокращение выбросов ПГ в секторе Сельское хозяйство
 - Расширение площади органического земледелия
 - Повышение плодородия почвы для снижения количества удобрений
- Увеличение поглощений в секторе Земельное использование, изменение землепользования и лесное хозяйство (ЗЕМУО)
 - Создание и увеличение устойчивого стока в лесах
 - Создание и увеличение устойчивого стока в многолетних насаждениях
- Сокращение выбросов в секторе Опоры
 - Расширение разнородного стока термодинамических отходов

Климатическая политика Кыргызстана

Цели, этапы и стратегический контекст для подготовки ОНУВ3.0

Долгосрочная цель 2050	Обновляемые цели ОНУВ	Переход к ОНУВ 3.0	Интеграция с национальной стратегией
<p>Кыргызстан планирует достичь углеродной нейтральности к 2050 году, продвигаясь к устойчивой, инклюзивной и низкоуглеродной экономике.</p>	<p>ОНУВ 2021 предусматривает сокращение выбросов ПГ до 16,63% от уровня выбросов «бизнес как обычно» в 2025 году и 15,97% в 2030 году.</p>	<p>В 2024-2025 гг. разрабатываются новые вклады с учетом анализа НАП и НЕСАП, национальных приоритетов и взаимосвязей (вкл. горную повестку)</p>	<p>Политика по климату согласуется с ЦУР, национальной программой развития 2030 и программой зеленой экономики.</p>

ВОВЛЕЧЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН И ИНКЛЮЗИЯ

Подготовка ОНУВ 3.0 включала широкое вовлечение государственных органов, органов местного самоуправления, бизнеса, финансового сектора, научного сообщества, НПО и местных сообществ. Проведены **12 тренингов** и **10 тематических вебинаров** с участием **более 200 представителей государственных органов** на раннем этапе, а также национальные и секторальные консультации, включая **+30 расширенных встреч** с участием **более 1000 участников (62% женщины)**. Процесс обеспечивал согласование интересов по вертикали и горизонтали, гибридный формат расширил доступ и инклюзивность. **Национальная структура оценки взаимосвязи** позволила определить ключевые группы для вовлечения.

Особое внимание уделялось интеграции принципов гендерного равенства, инклюзии и устойчивого развития, участию молодежи и социально уязвимых групп. Через инициативу «Молодежный климатический караван 2025» было вовлечено **более +300 молодых активистов**. Частный сектор участвовал через тренинги по климатическому финансированию и консультации по дальнейшему инвестированию, что обеспечило формирование национального диалога и широкое участие всех ключевых стейкхолдеров в подготовке ОНУВ 3.0.

Процесс разработки ОНУВ3.0

Этот процесс подчеркивает прозрачность и взаимодействие с заинтересованными сторонами, а также работу МВРП по ОНУВ3.0 на каждом этапе

Инвентаризация и сбор данных	Разработка секторальных компонентов по специально подготовленным и адаптированным, расчет митигационного потенциала и проработки	Расчет стоимости и способы реализации	Проведение верификации и оценок, обучений, консультаций
<ul style="list-style-type: none"> МВРП по ОНУВ3.0 Путевые команды экспертов ОНУВ/ДДП Заинтересованные стороны: НПО/академия, частный сектор Меры адаптации и значимых последствий Сбор данных (МВР отчеты/руководства) Июнь - Март 2025 	<ul style="list-style-type: none"> МВРП по ОНУВ3.0 Путевые команды экспертов ОНУВ/ДДП Заинтересованные стороны: НПО/академия, частный сектор Меры адаптации и значимых последствий Сбор данных (МВР отчеты/руководства) Июнь - Март 2025 	<ul style="list-style-type: none"> МВРП по ОНУВ3.0 Путевые команды экспертов ОНУВ/ДДП Заинтересованные стороны: НПО/академия, частный сектор Меры адаптации и значимых последствий Сбор данных (МВР отчеты/руководства) Июнь - Март 2025 	<ul style="list-style-type: none"> МВРП по ОНУВ3.0 Путевые команды экспертов ОНУВ/ДДП Заинтересованные стороны: НПО/академия, частный сектор Меры адаптации и значимых последствий Сбор данных (МВР отчеты/руководства) Июнь - Март 2025

Цели ОНУВ 3.0

В 2030 году выбросы ПГ будут сокращены на **16,3%**

В 2035 году выбросы ПГ будут сокращены на **31,54%**

С диверсифицированными источниками: Собственный (81%) от дохода частного сектора, международных доноров, и международного бюджета. 12-155 млрд. Необходима международная финансовая поддержка. Формируются стратегические направления инвестиционных планов: ВЭД/ГЭС, энергоэффективность зданий и теплозащита, сети под интеграцию ВИЭ, управление лесами и степями, лесовосстановление.

Детали ОНУВ 3.0: МИТИГАЦИЯ. сравнительный цели поставленные в 2021 (онув2.0) и 2025 (онув3.0) гг.

ОНУВ КР	Безусловные цели			Условные цели			Вклад Безусловных и условных целей				
	% сокращения от БД	Сокращение на 1 тт CO ₂ -экв	Сокращение на 1 тт CO ₂ -экв	% сокращения от БД	Сокращение на 1 тт CO ₂ -экв	Сокращение на 1 тт CO ₂ -экв	% сокращения от БД	Сокращение на 1 тт CO ₂ -экв	Сокращение на 1 тт CO ₂ -экв		
ОНУВ 2 2020/2025	16,44	16,12	3277,46	29,60	38,56	1273,31	924,81	48,10	5670,77	11342,60	
ОНУВ 3 2025/2030	16,63	15,97	1310,46	23,98	27,05	3814,41	4115,30	36,81	43,62	3224,87	6482,29
Разница	1,81	0,35	1767,00	13,92	9,09	3498,90	1119,53	11,49	11,25	5225,90	6650,35

ОНУВ 3.0 Выработана по сравнению с предыдущим ОНУВ отличается в четыре измерения:

- В ОНУВ3.0 показана количественное увеличение целевых показателей по сокращению выбросов ПГ в 2030 г. и 2035 гг., т.е. в первом и втором целевых годах, в отличие по сравнению с предыдущим ОНУВ, так и в абсолютных значениях сокращения выбросов в тт CO₂ по обоим целевым годам. Безусловных и условных.
- Увеличение количества мер, прямо ведущих к сокращению выбросов ПГ в секторах «Сельское хозяйство» с 2 до 6 и в секторе ЗЕМУО с 4 до 7.
- Включение в список по сокращению выбросов ПГ секторов ППИП и «Опоры».
- Включение в сокращение выбросов Ф-газов (F-GV).

ОНУВ 3.0: МИТИГАЦИЯ

Митигационные цели ОНУВ3.0 КР являются сокращение нетто выбросов ПГ по целевым годам, относительно инвентаризации базовый линии выбросов по сравнению с 2021 г. без мер. Согласно принятой международной практике, ОНУВ3.0 предусматривает два пути катиторий (1) Безусловных, которые будут достигнуты митигационными политиками и мерами за счет собственных ресурсов и (2) условных, которые могут быть реализованы при условии международной поддержки.

Цели ОНУВ 3.0: 16,3% в 2030 г. и 31,54% в 2035 г. Меры (за счет внутренних ресурсов страны) и дополнительные меры (при международной поддержке).

ОНУВ 3.0: МИТИГАЦИЯ

Сектор	Ключевые задачи
Энергетика	Развитие ВИЭ (солнечная, ветровая, гидро), модернизация теплоснабжения, газификация, энергоэффективность в домах, зданиях и промышленности
Транспорт	Электрификация транспорта, развитие общественного и альтернативного транспорта, системы управления движением
Промышленность	Внедрение чистых технологий, снижение потребления ГФУ, система учета и мониторинга выбросов, декарбонизация предприятий
Сельское хозяйство	Сокращение азотных удобрений, развитие органического и ресурсосберегающего земледелия, снижение выбросов от КРС (породы, нормы, навоз)
Земельное использование и ЛК	Создание лесов и многолетних насаждений, лесовосстановление, адаптация пастбищ, развитие сдоводства и виноградарства
Отходы	Переработка органических отходов и иловых осадков, улавливание метана, запрет вывоза органики на свалки

Детальный план действий был разработан как инструмент мониторинга

ОНУВ 3.0: АДАПТАЦИЯ

Сектор	Ключевые задачи
Водные ресурсы	Устойчивое водопользование, ледники, инфраструктура, водоснабжение, раннее предупреждение
Энергетика	Устойчивость, диверсификация, энергоэффективность, кадры и институты
Сельское хозяйство	Климатоустойчивые культуры, ирригация, почвы, животноводство, страхование
Лесное хозяйство и биоразнообразие	Экосистемы и биоразнообразие
Снижение рисков бедствий	Мониторинг, предупреждение, интеграция рисков, инфраструктура, подготовка
Города и населенные пункты	Градостроительство, инфраструктура, зеленые зоны, энергоэффективность, воздух
Здравоохранение	Мониторинг, подготовка медперсонала, устойчивая инфраструктура, доступ для уязвимых
Климатическое образование	Нормативы, стандарты, «зеленые» профессии, научные кадры

Детальный план действий был разработан как инструмент мониторинга

ОНУВ 3.0: Инклюзивность и справедливый переход


Направление	Ключевые моменты
Социальная инклюзивность	<ul style="list-style-type: none"> Укрепить институциональные и правовые основы инклюзивной климатической повестки и политики социальной защиты. Расширить механизмы вовлечения уязвимых групп в процессы планирования, мониторинга и оценки климатических мер.
	<ul style="list-style-type: none"> Повысить институциональный потенциал для интеграции гендерных аспектов в климатическую политику и расширить участие женщин в процессах планирования, мониторинга, оценки и принятия решений.
Гендерно-чувствительные меры	<ul style="list-style-type: none"> Расширить возможности женщин-предпринимателей в доступе к климатическому финансированию и усилить поддержку их климатических и экологических инициатив.
Справедливый переход	<ul style="list-style-type: none"> Институции, соц. оценка, перекалфикация, защита работников, участие уязвимых

ОНУВ 3.0: Финансирование и ресурсы

Тема	Ключевые задачи
Рынок и инструменты	«Зелёная» таксономия, маркировка расходов, облигации, лизинг, климат. страхование
Частный сектор	ВИЗ, энергоэффективность, «зелёные» навыки, рабочие места, инвестиции
Госфинансы	Бюджет, софинансирование, гарантии, налоговые льготы
Торговля	«Зелёные» коридоры, низкоуглеродный экспорт, пилотные промзоны
Международная поддержка	48 источников, прямой доступ возможен до \$50 млн, \$1,31 млрд привлечено 2017–2024
Вызовы	Ограниченные ресурсы, фрагментированные данные, неиспользование частного капитала
Дальнейшие шаги	Закон и подзаконные акты, интеграция в НПА, MRV, стандартизация, международная координация

Двухгодичный доклад о транспарентности (ДДТ)

служит ключевым инструментом для отслеживания прогресса реализации ОНУВ



ДДТ готовится каждые 2 года согласно Парижскому соглашению по статье 13: Расширение рамки транспарентности для:

- Создания системы отчетности сторон соглашения и её оценки,
- Обеспечения прозрачности действий и поддержки по реализации РКИК ООН
- Повышения доверия между национальными и международными партнерами и
- Построения основы для принятия обоснованных решений о дальнейших стратегических шагах в области климатической политики.
- Создания платформы для обмена опытом, выявления лучших практик и своевременного выявления пробелов в реализации ОНУВ

Общие национальные эмиссии и поглощения ПГ в 2023 г.



- В 2023 г. объем общих национальных выбросов ПГ в Кыргызской Республике составил 19 375,099 тысяч тонн эквивалента углекислого газа (квт СО₂). Общий объем выбросов (без учета ЗИЭИЛХ) оккупывает выбросы ПГ из секторов энергетика (включая летучие эмиссии), промышленных процессов и использования продукции (ППИП), сельского хозяйства и отходов.
- В 2023 году на долю сектора энергетика пришлось 55% общих выбросов Кыргызской Республики. На долю сельскохозяйственного сектора пришло 30% валовых выбросов по стране, на долю сектора ППИП – 10%, а на сектор отходов – 5% общих выбросов страны.
- Сектор ЗИЭИЛХ в настоящее время представляет собой поглотитель ПГ, поглощения которого в 2023 году составили 10 309,203 квт СО₂. Это поглощение компенсировало 53% валовых выбросов Кыргызской Республики в 2023 году, в результате чего чистые или нетто выбросы снизились до 9 066,756 квт СО₂.


Выводы

ОНУВ3.0 играет ключевую роль в продвижении страны на пути к устойчивому развитию. Его реализация обеспечивает:

- Внедрение зелёных технологий в ключевые отрасли экономики,
- Привлечение международного климатического финансирования для достижения национальных приоритетов,
- Создание новых рабочих мест и развитие «зелёной» экономики,
- Укрепление партнёрства с государственными, частными и международными структурами,
- Повышение климатической устойчивости и улучшение качества жизни граждан.

ОНУВ3.0 полностью соответствует национальным стратегиям развития и выступает основой для привлечения климатических инвестиций. Для дальнейшего успеха важно:

- Усилить систему мониторинга,
- Интегрировать цели и меры ОНУВ в профильные и отраслевые программы,
- Сохранить ОНУВ как инклюзивный инструмент подготовки стратегических климатических документов.



Спасибо за внимание!

2. NDC 3.0 Tracking Frameworks, Main Indicators, Institutional Arrangements and Process for Monitor NDC Progress



Рамки отслеживания прогресса ОНУВ 3.0

План мер по секторам «Энергетика» и «Транспорт»

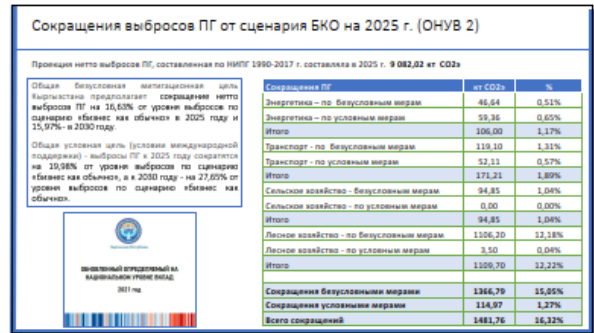
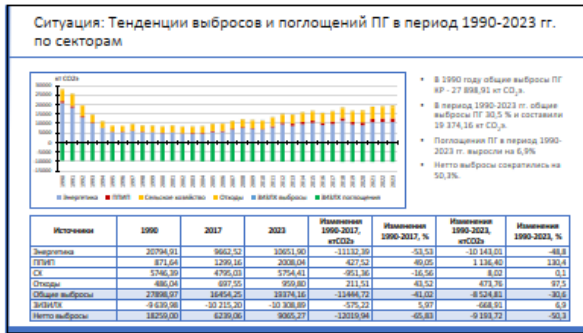


Александр Темирбеков, эксперт по изменению климата



ОНУВ 3 – продвижение к достижению углеродной нейтральности КР



- ### Требования по отчетности ОНУВ 3.0 согласно «Условиям, процедурам и руководящим принципам» РККИ ООН
- Национальные условия и институциональная организация
 - Описание ОНУВ страны по статье 4 Парижского соглашения, включая обновления
 - Информация, необходимая для отслеживания прогресса в реализации и достижении ОНУВ по статье 4 Парижского соглашения
 - Митигационные политики и меры, действия и планы, включая митигационные сопутствующие выгоды от адаптационных действий и планов экономической диверсификации, связанные с реализацией и достижением ОНУВ
 - Краткое описание выбросов и поглощений ПГ
 - Прогнози выбросов и поглощений
 - Другая информация

Описание ОНУВ 3.0 Кыргызской Республики

Цели(я) и описание, включая тип(ы) цели, если применимо

Безусловная цель ОНУВ КР является сокращением общих выбросов ПГ по базовой линии сценария «Бизнес-как-обычно» (БКО) на 18,44% в 2030 году и на 16,32% в 2035 году. При условии международной поддержки, КР может сократить общие выбросы по БКО на 29,66% в 2030 году и на 38,56% в 2035 году. Целевыми годами являются 2030 и 2035, оба из которых представляют собой отдельные цели.

Целевой год(ы) или период(ы), а также являются ли они отдельными или митигационными целями

Целевыми годами являются 2030 и 2035, оба из которых представляют собой отдельные цели.

Контрольные точки(ы), уровни(я), базовый(е)

Точкой отсчета является сценарий БКО на 2030 год, который составляет 17 778,10 кт CO₂е в 2030 г. и 23 951,58 кт CO₂е в 2035 г.

Сроки и/или периоды реализации, если применимо

ОНУВ охватывает временные рамки и период реализации с 2025 по 2030 и 2035 годы.

Область применения и охват, включая, где это применимо, секторы, категории, виды деятельности, источники и поглотители, бассейны и т.д.

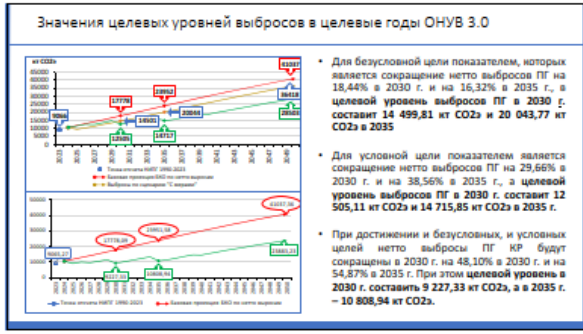
Целью является сокращение общих выбросов ПГ в масштабах всей экономики по сравнению с уровнем выбросов по БКО в целевой год. Рассматриваемые газы: углекислый газ (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (СF₆), трифторид азота (NF₃). Секторы: энергетика; ППИИ; сельское хозяйство; ЗИЗЛХ и отходы.

Намерение использовать кооперативные подходы, включающие использование статьи 6 Парижского соглашения

Кыргызстан планирует достичь своей безусловной цели по сокращению выбросов в масштабах всей экономики, используя внутренние меры. Страна может использовать механизмы статьи 6 и нуждается в климатическом финансировании для выполнения условной части своего ОНУВ.

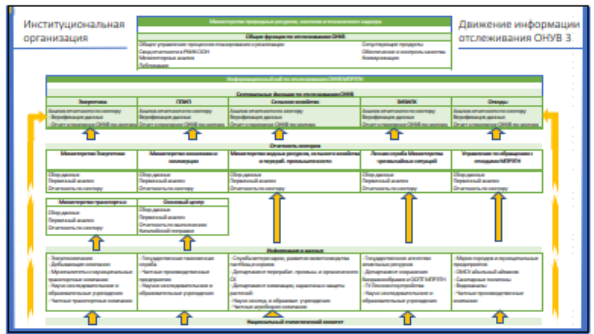
Национальный индикатор прогресса ОНУВ 3 Кыргызской Республики

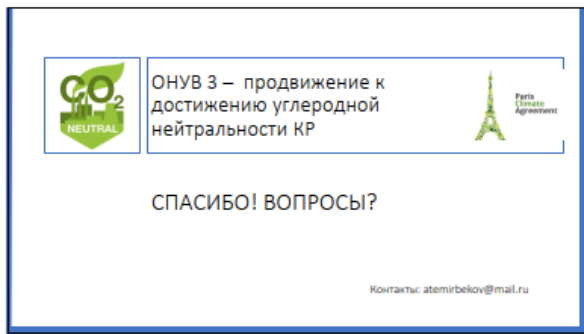
Индикатор(ы), выбранные для отслеживания прогресса	Описание
Подобные общие выбросы парниковых газов	Степенью годовых общих выбросов парниковых газов, соответствующих осям и сфере действия ОНУВ, выраженных в CO ₂ е, и соответствующие процентное сокращение по сравнению с уровнем базовой линии.
Информация о контрольной точке(ах), уровне(ах)	Точка отсчета является уровнем общих выбросов парниковых газов по БКО в 2030 году - 17 778,09 кт CO ₂ е и 23 951,58 кт CO ₂ е в 2035 г. и соответствующее процентное сокращение ниже уровня базовой линии БКО.
Обновления в соответствии с любым переосмыслением шкалы парниковых газов, по мере необходимости	Уровень общих выбросов парниковых газов выражается для начальной точки в 2017 г. Был пересчитан и составил 6 243,93 кт CO ₂ е в соответствии с международной парниковых газов в 2025 году, представленной вместе с ДДТ 1. Уровень общих выбросов в 2023 г. составил 9 065,27 кт CO ₂ е. Соответственно, уровень общих выбросов БКО для 2030 и 2035 годов был также пересчитан.
Отношение к ОНУВ	Индикатор, выбранный для отслеживания прогресса в достижении ОНУВ Кыргызстаном, определяется в том же единице и формате, что и целевой показатель ОНУВ. Следовательно, это можно использовать непосредственно для отслеживания прогресса в реализации и достижения целевого показателя ОНУВ без дополнительных расчетов и корректировок.



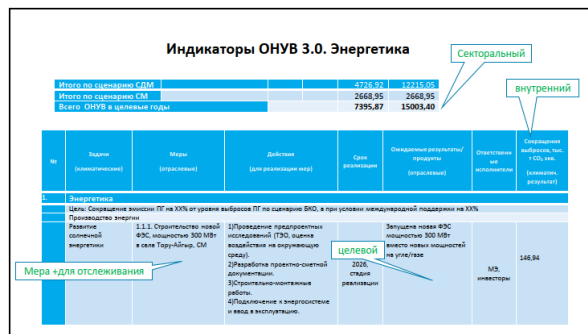
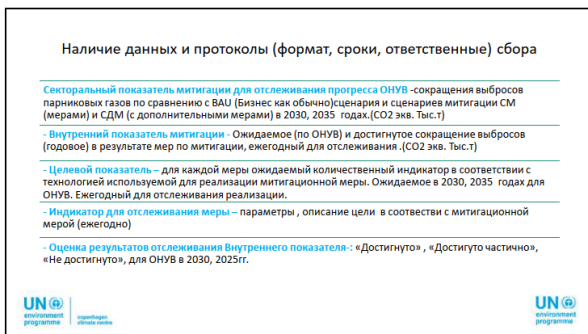
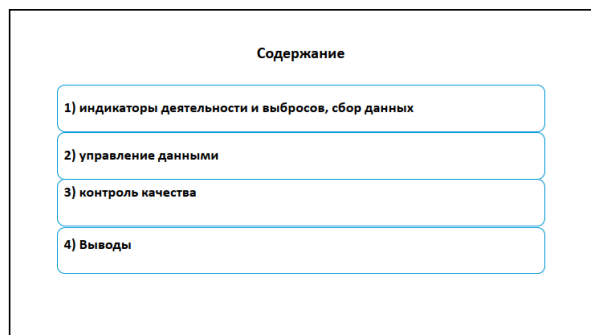
- ### ОНУВ 3 Кыргызской Республики: Секторальные индикаторы прогресса
- Для обеспечения реализации мер секторальных ОНУВ по митигации изменения климата принимаются две категории показателей достижения секторальных целей:
- Целевые показатели деятельности и
 - Целевые показатели митигации
- Целевые показатели деятельности включают в себя индикаторы эффекта реализованных мер всех категорий:
- Экономических,
 - Финансовых,
 - Регулятивных,
 - Наращивания потенциала и
 - Повышения информированности.
- Отметим, что данная категория индикаторов является не менее важной основой расчетов сокращения выбросов ПГ и увеличения их поглощений, чем результаты НИМГ.

- ### ОНУВ 3 Кыргызской Республики: Секторальные индикаторы прогресса
- Перечень показателей для внутреннего мониторинга сообразно цели и ресурсному обеспечению обеспечивает охват митигационными действиями «всей экономики» КР согласно международному разделению экономики по категориям источников выбросов и поглощений ПГ. При этом цели и показатели по митигационному потенциалу строятся на показателях индикаторов деятельности.
- Согласно Концепции достижения углеродной нейтральности, среди перечня секторальных показателей митигации для отслеживания прогресса ОНУВ следующие:
- Общие выбросы ПГ по сектору «Энергетика».
 - Общие выбросы ПГ по сектору «Транспорт».
 - Общие выбросы ПГ по сектору ППИП.
 - Общие выбросы ПГ по сектору «Сельское хозяйство».
 - Общие поглощения по сектору ЛХДВБ / ЗИЗЛХ.
 - Общие выбросы по сектору «Отходы».





3. The process of tracking the progress of NDCs in the Energy sector: activity and emission indicators, data collection, data management, quality control.



Сбор данных, источники (ОНУВ 2.0)

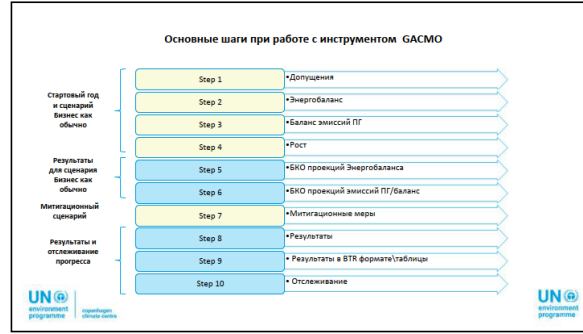
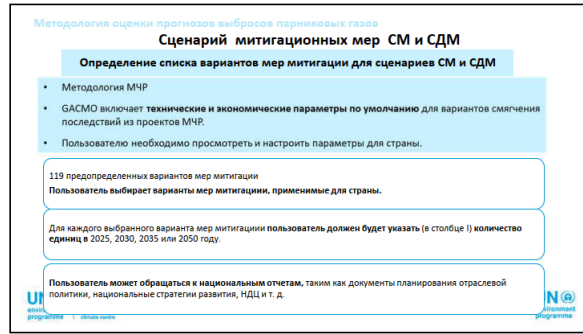
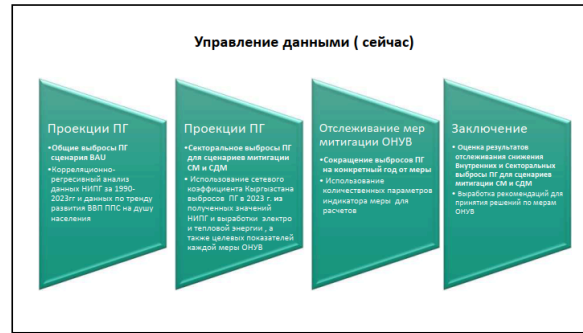
№	Инициаторы и описание меры	Установленная мощность	Реальная мощность	Годовые генерируемые выработки до 2025
1	Строительство ФЭС в Тару Айдары 2020г.	300 МВт	171,5 МВт	146,74
2	Завершение модернизации ТЭС/ТЭЦ-1 в Аграрной ГЭС с 2021г.	171 МВт	171,5 МВт	175,15
3	Продвижение газификации/домовладения Газпром ИР	4076 домовладения		432,14
4	Внедрение современных энергоэффективных технологий в г. Бишкек с 2015г.			194,70
5	Система городского освещения			194,70
6	Система городского освещения			2668,95
7	Система городского освещения			2768,95

Сбор данных, источники (ОНУВ 3.0)

№	Инициаторы и описание меры	Установленная мощность	Реальная мощность	Годовые генерируемые выработки до 2025
1	Строительство ФЭС в Тару Айдары 2020г.	300 МВт	171,5 МВт	146,74
2	Завершение модернизации ТЭС/ТЭЦ-1 в Аграрной ГЭС с 2021г.	171 МВт	171,5 МВт	175,15
3	Продвижение газификации/домовладения Газпром ИР	4076 домовладения		432,14
4	Внедрение современных энергоэффективных технологий в г. Бишкек с 2015г.			194,70
5	Система городского освещения			194,70
6	Система городского освещения			2668,95
7	Система городского освещения			2768,95

Сбор данных, источники (ОНУВ 3.0)

№	Инициаторы и описание меры	Установленная мощность	Реальная мощность	Годовые генерируемые выработки до 2025
1	Строительство ФЭС в Тару Айдары 2020г.	300 МВт	171,5 МВт	146,74
2	Завершение модернизации ТЭС/ТЭЦ-1 в Аграрной ГЭС с 2021г.	171 МВт	171,5 МВт	175,15
3	Продвижение газификации/домовладения Газпром ИР	4076 домовладения		432,14
4	Внедрение современных энергоэффективных технологий в г. Бишкек с 2015г.			194,70
5	Система городского освещения			194,70
6	Система городского освещения			2668,95
7	Система городского освещения			2768,95



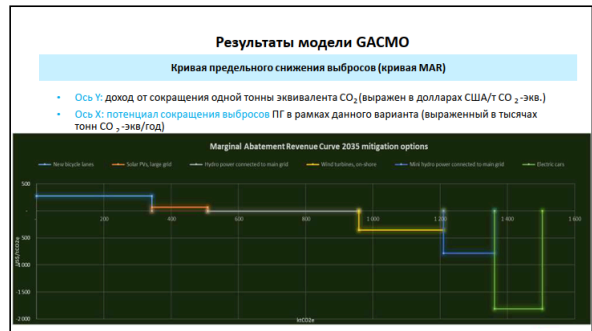
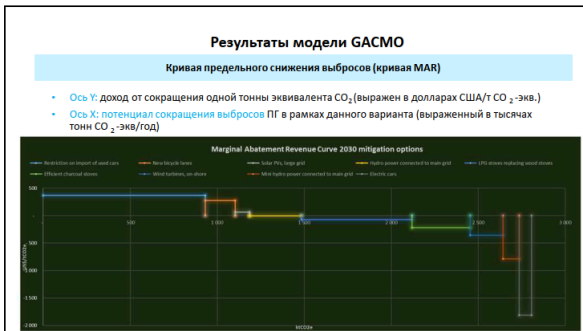
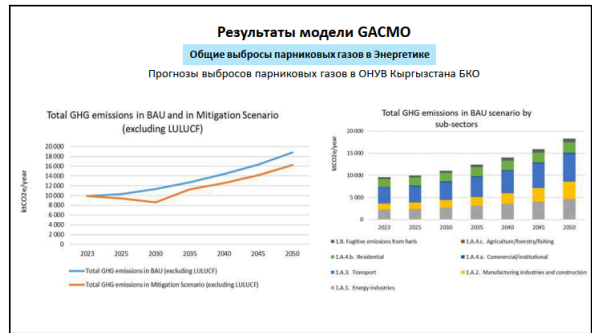
Результаты модели GACMO

Общие выбросы парниковых газов в Энергетике

Прогнозы выбросов парниковых газов в ОНУВ Кыргызстана БКО

Year	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total GHG emissions in BAU (including LULUCF)	8645	10248	11398	12732	14399	16342	18008
Emissions Reduction in Mitigation Scenario	0	221	2807	5509	1015	1378	1543
Total GHG emissions in Mitigation scenario (excl. LULUCF)	8645	10027	8591	7223	12544	14964	16465
Mitigation scenario reduction (%)	0.0%	2.0%	24.7%	43.8%	12.6%	13.2%	13.2%

Year	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total (including LULUCF)	8645	10248	11398	12732	14399	16342	18008
Total (excluding LULUCF)	8645	10248	11398	12732	14399	16342	18008
1. Energy	8645	10248	11398	12732	14399	16342	18008
1.A. Fuel combustion	8387	9780	10842	12138	13878	15587	17392
1.A.1. Energy industries	2351	2374	2709	3084	3517	4047	4554
1.A.2. Manufacturing industries and construction	1387	1487	1684	1884	2110	2327	2540
1.A.3. Transport	3307	3409	4029	4429	5008	5581	6222
1.A.4. Residential	1333	1408	1595	1757	1958	2189	2391
1.A.4.a. Commercial/Institutional	160	168	195	216	245	277	314
1.A.4.b. Residential	1173	1240	1399	1541	1713	1912	2077
1.B. Fugitive emissions from fuels	448	469	529	586	681	798	915



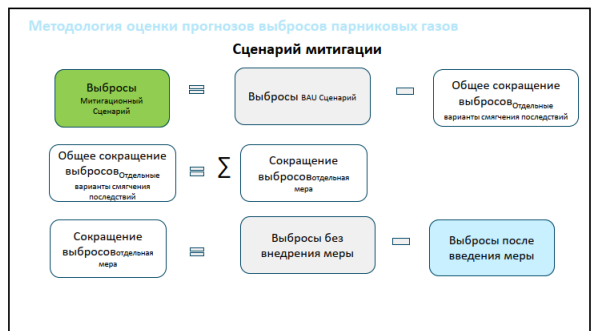
Методология оценки прогнозов выбросов парниковых газов

Сценарий митигационных мер СМ и СДМ

Определение списка вариантов мер митигации для сценариев СМ и СДМ

Step 7 - Selection of the mitigation options for year 2025, 2030, 2035, 2040, 2045 and 2050

Year	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wind turbines	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Solar PV	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wind turbines on-shore	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wind turbines	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Solar PV	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wind turbines on-shore	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000



Методология оценки прогнозов выбросов парниковых газов

Сценарий митигации в Энергетике

Отслеживание результатов реализации мер митигации ОНУВ

Step 10 Tracking progress

The Energy programme is used to assess the progress of the implementation of the mitigation measures. The Energy programme is used to assess the progress of the implementation of the mitigation measures. The Energy programme is used to assess the progress of the implementation of the mitigation measures.

Year	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Wind turbines	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Solar PV	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wind turbines on-shore	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Medium hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Small hydro power connected to main grid	1000	1000	1000	1000	1000	1000

- ### Выводы
- Инструмент GACMO – это простой инструмент, легко адаптируемый к конкретному национальному контексту, используемый для анализа вариантов митигации и их воздействия с точки зрения сокращения выбросов ПГ в контексте подготовки или обновления NDC.
 - Расчеты GACMO прозрачны и просты для отслеживания, в соответствии с методологиями, установленными МГЭИК и МНЧ. Открывает доступ к работе специалистов среднего звена.
 - Инструмент GACMO позволяет составить прогнозы развития бизнеса в обычном режиме (BAU) к 2025/2030/2035/2050 гг.
 - Инструмент GACMO позволяет установить прогноз сценария митигации (процент сокращения выбросов парниковых газов по сравнению с BAU)
 - Инструмент GACMO позволяет рассчитать сокращение выбросов ПГ и затраты, связанные с каждым вариантом смягчения последствий, по сравнению с технологией, используемой в качестве эталона.
 - Инструмент GACMO позволяет работать с масштабом от страны до отдельного предприятия, применяя любого варианта митигации для достижения глобальной цели по сокращению выбросов.
 - Необходимо для использования в Кыргызстане на постоянной основе в энергетике и других секторах.

4. The process of tracking the progress of NDCs in the Transport sector: performance indicators, data collection, data management, quality control.








Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

Процесс отслеживания прогресса ОНУВ в секторе «Транспорт»:

- индикаторы деятельности
- сбор данных
- управление данными
- контроль качества

Ражап Баялиев
 Эксперт по сектору Транспорт
 30 октября 2025 г.

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

Содержание

- Контекст и цель
- Архитектура MRV цикла
- Индикаторы в контексте MRV
- Процесс сбора данных
- Управление данными
- Контроль качества (QA/QC)
- Место модуля Прогресс ОНУВ в BTR
- Роль ICAT Guidance
- GASMO как инструмент
- Политика и меры в транспорте(PAMs)
- Роль транспортного сектора в достижении целей ОНУВ 3.0
- Примеры индикаторов по мерам ОНУВ
- CTF таблицы 5-12
- Примеры заполнения
- Вызовы и пробелы
- Выводы





Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

Контекст и цель

- Парижское соглашение → Enhanced Transparency Framework (ETF)
- Требования BTR ⇒ отчёт о прогрессе NDC
- Роль индикаторов это основа MRV.
- MRV это система, а не разовая работа перед BTR
- Цель презентации-- показать цепочку от политик и мер до знакомства с индикаторами и заполненными CTF-таблиц.





Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

Архитектура MRV цикла

- Monitoring (сбор данных и управление данными)
- Reporting (формирование таблиц CTF- отчетность)
- Verification (контроль качества и независимая проверка)
- Данные ⇒ анализ ⇒ отчёт ⇒ QA/QC ⇒ архивирование
- Задача — чтобы сбор данных из министерств и ведомств стал **регулярным процессом**, с ответственными структурами и документацией.





Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики




Индикаторы в контексте MRV

Типы индикаторов:

- Activity indicators – транспортная активность (число EV, км велосипедов, колич АСУДД, итд что сделано)
- Effect indicators – изменения поведения и технологий (экономию топлива, ↑доля метана, ↓пробег VKT, ↑доля поездок на ОТ)
- Impact indicators – изменение выбросов ПГ после мер.

Источники данных (НСК, Агентство регистрации ТС, мэрии городов и т.д.)

Комментарий: Связь типов индикаторов с задачами MRV: активность ⇒ эффект/реакция ⇒ влияние/рез. Это три «уровня наблюдения», которые обеспечивают прослеживаемость и прозрачность данных.

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

Процесс сбора данных

1. Определение источников данных по каждому индикатору
2. Форматы передачи данных (Excel, API спец программ json, xml, отчёты)
3. Ответственные ведомства и частота обновления
4. Верификация первичных данных перед загрузкой в CRT/CTF

Комментарий:
данные из таможи, НСК, муниципалитетов, Минтранса, агентство регистрации ТС и водительского состава. Важно, чтобы источники были официальными, а данные — согласованы и документированы. Здесь можно составить таблицу распределения ролей («кто что предоставляет»).


Управление данными




supported by UNOPS

- Централизованная база или электронное хранилище (например, шаблоны CRT, Google Sheets, база МПРЭТН)
- Версионирование данных это ведение учёта разных версий одного и того же файла или набора данных, то есть отслеживать, кто, когда и какие изменения внёс в данные, чтобы ничего не потерялось и всегда можно было вернуться к предыдущей версии.
- Можно версии хранить в системе, где программа сама отслеживает изменения (версии) — например, Google Drive, GitHub, SharePoint.
- Проверка согласованности (кросс-проверка с энергобалансом, регистрацией ТС и потреблением топлива)
- Архивирование данных для последующих BTR

Здесь важно, что данные не должны «жить» в разных папках разных ведомств. Управление данными — ключ к повторяемости расчётов в будущем.


Контроль качества (QA/QC)




supported by UNOPS

- QA (Quality Assurance) – внешняя независимая проверка (например, эксперты, ICAT, UNFCCC)
- QC (Quality Control) – внутренние проверки:
 - проверка формул и единиц измерений,
 - сопоставление данных с прошлым периодом,
 - проверка аномалий.

Документирование QA/QC процедур, то есть какие проверки, кем и когда, как обеспечивается качество данных и расчётов в методике сектора).

Каждая таблица (например, CRT) должна иметь «линию ответственности»: кто проверил, кто утвердил.


Место модуля «Прогресс ОНУВ» в BTR



supported by UNOPS

- Схема BTR: Inventory **Tracking Progress** Support&Finance
- Отчёт о прогрессе = отдельный обязательный модуль BTR
- Связь с CTF таблицами:
 - 1-4 → структурированное резюме
 - 5-12 → отслеживание прогресса

- ✓ Раньше страны отчитывались в основном об инвентаризации.
- ✓ С 2018 года в рамках ETF страны должны также регулярно сообщать о результатах мер и политики.
- ✓ Поэтому весь блок с таблицами 5–12 появился как новая, обязательная часть отчётности.


Роль ICAT Guidance



supported by UNOPS

- Роль ICAT Guidance (пример: Transport Assessment Guide приведены **Принципы**)
- **Принципы выбора индикаторов:**
 - Релевантность индикаторов к целям NDC
 - Измеримость, доступность и сопоставимость данных
 - Прозрачность и воспроизводимость данных
- Логическая связь: ICAT национальная система MRV данные для CTF. →
- ICAT разработал удобные методические руководства. Кыргызстан использует их для выбора индикаторов, настройки MRV и обеспечения «встроенной гибкости» - это Tier 1, агрегированные данные, постепенно развивать MRV.
- ICAT Guidance даёт принципы, MRV превращает их в процесс, а CTF делает этот процесс видимым на международном уровне.
- Кыргызстан, используя ICAT Transport Guide и Tracking Progress Methodology, обеспечивает релевантность, измеримость и прозрачность своих индикаторов, тем самым укрепляя доверие к национальной системе отчётности по Парижскому соглашению.


GASMO как инструмент



supported by UNOPS

- Кратко о модели, сценариях WOM / WAM / WEM
- Общие табличные форматы (CTF) являются неотъемлемой частью BTR в соответствии с Парижским соглашением.
- Приведенные ниже на слайде «Пример из GASMO» таблицы соответствуют таблице 9 CTF «Информация о прогнозах выбросов и абсорбции парниковых газов в сценарии «без мер»» и таблице 7 CTF «Информация о прогнозах выбросов и абсорбции парниковых газов в сценарии «с мерами»».
- Таким образом, можем напрямую включить данные из этих таблиц в таблицы 7 и 9 CTF.
- Кроме того, ниже на слайде «Пример из GASMO» представлена таблица 8 CTF «Информация о прогнозах выбросов и абсорбции парниковых газов в сценарии «с дополнительными мерами»». (Инструмент GASMO может генерировать один сценарий «Бизнес как обычно» и один сценарий смягчения последствий в одном файле GASMO.


GASMO как инструмент



supported by UNOPS

- В GASMO для каждой меры задаются Activity Data (например, число EV, км велосипедов, доля автомобилей на газе) и Emission Factors.
- Модель оценивает сокращение выбросов ПГ ($\Delta tCO_2\text{-eq}$) по сравнению с базовым сценарием WOM.
- Из модели экспортируются: годовые ряды выбросов WOM/WEM/WAM → CTF 7–9, показатели активности (Activity Indicators) → CTF –10.
- При необходимости второй сценарий смягчения последствий можно добавить, создав дополнительный файл GASMO.
- CTF 5–12 — это рабочие таблицы для представления прогресса NDC. Индикаторы — это «кирпичики» MRV, без которых невозможно доказать сокращения.
- GASMO служит расчётным инструментом, а ICAT — методической рамкой. Презентация показывает всю эту связь на примерах:

Пример из GACMO

UN environment programme copenhagen climate centre supported by UNOPS

Information on projections of greenhouse gas emissions and removals under without measures scenario

Most recent year in the Party's national inventory report (kt CO₂ eq)

	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sector							
Energy*	6562	6734	7193	7638	8249	8854	9517
Transport	3506	3647	4027	4489	5003	5578	6219
Industrial processes and product use	893	893	893	893	893	893	893
Agriculture	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330
LULUCF	-10960	-10960	-10960	-10960	-10960	-10960	-10960
Waste	601	601	601	601	601	601	601
Other (specify)							
Gas							
CO ₂ emissions including net CO ₂ from LULUCF	676	381	407	1316	2321	3432	4660
CO ₂ emissions excluding net CO ₂ from LULUCF	10284	10579	11367	12276	13280	14391	15620
CH ₄ emissions including CH ₄ from LULUCF	4050	4095	4107	4153	4204	4259	4320
CH ₄ emissions excluding CH ₄ from LULUCF	4050	4095	4107	4153	4204	4259	4320
N ₂ O emissions including N ₂ O from LULUCF	2559	2561	2570	2581	2593	2605	2620
N ₂ O emissions excluding N ₂ O from LULUCF	2559	2561	2570	2581	2593	2605	2620
HFCs							
PFCs							
SF ₆							
NF ₃							
Other (specify)							
Total with LULUCF	5931	6246	7095	8051	9117	10297	11600
Total without LULUCF	16891	17205	18044	19010	20077	21256	22560
*Energy excluding transport							

Пример из GACMO

UN environment programme copenhagen climate centre supported by UNOPS

Information on projections of greenhouse gas emissions and removals under a 'with measures' scenario

Most recent year in the Party's national inventory report (kt CO₂ eq)

	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sector							
Energy*	6562	6062	5750	6680	7042	7487	7988
Transport	3506	3573	3935	4340	4880	5151	5813
Industrial processes and product use	893	893	893	893	893	893	893
Agriculture	5330	5330	5330	5330	5330	5330	5330
LULUCF	-10960	-10960	-10960	-10960	-10960	-10960	-10960
Waste	601	601	601	2649	5899	9148	12398
Other (specify)							
Gas							
CO ₂ emissions including net CO ₂ from LULUCF	476	1127	1128	150	790	1604	2689
CO ₂ emissions excluding net CO ₂ from LULUCF	11084	9833	9832	11110	11749	12986	13895
CH ₄ emissions including CH ₄ from LULUCF	4050	4065	4107	303	2236	2430	2679
CH ₄ emissions excluding CH ₄ from LULUCF	4050	4065	4107	303	2236	2430	2679
N ₂ O emissions including N ₂ O from LULUCF	2559	2581	2570	2581	2593	2605	2620
N ₂ O emissions excluding N ₂ O from LULUCF	2559	2561	2570	2581	2593	2605	2620
HFCs							
PFCs							
SF ₆							
NF ₃							
Other (specify)							
Total with LULUCF	5931	5500	5549	3634	1087	-1201	-3370
Total without LULUCF	16891	16493	16509	14594	12046	9712	7625

Пример из GACMO

UN environment programme copenhagen climate centre supported by UNOPS

Information on projections of greenhouse gas emissions and removals under a 'with additional measures' scenario

Most recent year in the Party's national inventory report (kt CO₂ eq)

	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sector							
Energy*							
Transport							
Industrial processes and product use							
Agriculture							
LULUCF							
Waste							
Other (specify)							
Gas							
CO ₂ emissions including net CO ₂ from LULUCF							
CO ₂ emissions excluding net CO ₂ from LULUCF							
CH ₄ emissions including CH ₄ from LULUCF							
CH ₄ emissions excluding CH ₄ from LULUCF							
N ₂ O emissions including N ₂ O from LULUCF							
N ₂ O emissions excluding N ₂ O from LULUCF							
HFCs							
PFCs							
SF ₆							
NF ₃							
Other (specify)							
Total with LULUCF							
Total without LULUCF							
*Energy excluding transport							

- Пример из GACMO**
- UN environment programme copenhagen climate centre supported by UNOPS
- "Implementation Tracking Sheet" в модели GACMO / ICAT MRV system, где фиксируется ход выполнения митигационных мер (mitigation options) и их эффект по выбросам, финансированию и индикаторам прогресса.
 - Разберём на примере строки "Electric cars".
 - Общий смысл таблицы — это связь между мерами (из вкладки Mitigation Options) и их реальной реализацией по годам. Она показывает: сколько единиц меры внедрено (в натуральных показателях: электромобилей, и т.д.), в какие годы, и какой это даёт накопленный эффект (в kt CO₂e), а также финансирование (в млн долл.) — внутреннее и внешнее. То есть здесь модель: показывается фактический или плановый прогресс мер.

Пример из GACMO

UN environment programme copenhagen climate centre supported by UNOPS

Step 10 - Tracking progress

Mitigation option

Target

Table with columns: No, Measure, Target, 2023, 2025, 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, Status, Start, End, Unit, Value

Пример из GACMO

UN environment programme copenhagen climate centre supported by UNOPS

Политики и меры в транспорте (PAMs)

No	Наименование мер	Сигнур в	Ед. измер	2023	2030	2035	2040	2045	2050
1	Увеличить ежегодно количество электротранспорта на 1% (10 тыс. шт.) от общего количества автомобилей в РФ		шт	50	50	50	50	50	50
2	То же с совокупным эффектом	С/ДМ	kt	50	300	550	800	1050	1300
3	Увеличить ежегодно количество автомобилей на газе КГВ на 1 тыс. шт.		шт	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
4	То же с совокупным эффектом	СМ	kt	1,01	6,06	11,11	16,16	21,21	26,26
5	Увеличить ежегодно на 2 тыс. шт. количество электромобилей, увеличив среднюю мощность, достигая в 2030 году до 16 тыс. шт. а в 2033		шт	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
6	То же с совокупным эффектом до 16000	С/ДМ	kt	0,44	2,64	3,96	3,96	3,96	3,96
7	Развитие велосипедной инфраструктуры. Ежегодно строить и вводить в эксплуатацию велосипедные маршруты общей длиной (км) - 20 км		шт	2000	10 000	16 000	16 000	16 000	16 000
8	То же с совокупным эффектом	С/ДМ	kt	27,6	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04
9	Интеграция транспортных систем. Внедрение АСУ/ДТ ежегодно на 21+21+40+80+100 парковочных станциях		шт	21	362	663	663	663	663
10	Снижение выбросов при этом с совокупным эффектом	С/ДМ	kt	19,44	97	97	97	97	97
11	Выделение налога на топливо: бензин 10% и дизель 4%	СМ	%	NE	66	66	66	66	66
13	Митигационные меры, СМ-снижение	СМ	kt	1,01	72,06	77,11	82,16	87,21	92,26
14	Финансирование мер, С/ДМ-финансирование	С/ДМ	kt	97,49	728,55	1305,71	1610,91	1916,11	2221,31
16	Сумма снижения выбросов 18 мер	СМ	kt	98,49	792,61	1382,82	1693,07	2003,32	2313,57

Примеры индикаторов мер в ОНУВ 3:

№	Индикаторы	Ед. изм.
1	Увеличение доли низкоэмиссионного транспорта КР. Количество EV	шт
2	Увеличение количества автомобилей на газе КПГ. Количество газомоторных ТС	шт
3	Развитие альтернативного транспорта. Увеличивать ежегодно на 2 тыс. шт. количество электросмоктков, моноколес. Велокилометры.	шт
4	Протяженность велосипедных дорожек	км
5	Экономические и фискальные меры- введение сбора на топливо. Изменение УКТ, Изменение объемов продаж- при наличии данных-экономика топлива-перевод	Км. или л.
6	Внедрение автоматизированных систем. Количество перекрестков с (АСУДД) и доля трафика через них	шт.%

Таблицы CTF

Таблица 1
Описание и выбранные показатели

Таблица 2
Определение, необходимые для понимания NDC

Таблица 3
Методологии и подходы к учету

Таблица 4
Отслеживание прогресса в реализации и достижении ОНУВ

Таблица 5
Политика и меры, действующие или планируемые по снижению воздействия на окружающую среду

Таблица 6
Сводная информация о выбросах и поглощениях ПГ

Таблица 7, 8, 9
Прогнозы выбросов и абсорбции ПГ

Таблица 10
Прогнозы основных показателей

Таблица 11
Основные допущения и параметры, используемые при составлении прогнозов

Таблица 12
Внедренная политика и меры, принятые для предотвращения или сокращения выбросов

CTFs для BTR структурированного резюме

Таблицы CTF для отслеживания прогресса

“Визитная карточка” BTR: даёт компактное структурированное резюме для всех сторон.

Группа 1 — CTFs for BTR structured summary (называют “Structured Summary CTFs”)
Это таблицы № 1–4.

- Предназначены для подачи “структурированного резюме”, которое страны обязаны включить в каждый BTR в соответствии со статьей 13 Парижского соглашения.
- Основное содержание:
 - краткие ключевые данные по инвентаризации за годы отчетного периода;
 - основные цели/показатели NDC (NDC targets);
 - совокупные выбросы и сокращения;
 - ссылки на методологию и использованные сценарии.
- Эти таблицы позволяют другим сторонам быстро увидеть общую картину:
 - каковы выбросы за отчетные годы,
 - какие цели заявлены,
 - какой прогресс достигнут на национальном уровне.

Рабочая детализированная отчетность по прогрессу, показывающая связь между политиками и фактическим сокращением выбросов

- Группа 2 — CTF tables for tracking progress Это таблицы № 5–12.
- Служат для детализированной отчетности по модулю “Tracking progress of NDC”.
- Основное содержание:
 - сведения о политиках и мерах (PAMs), их описания и сроки (табл. 5–6);
 - годовые прогнозные ряды выбросов/поглощений по сценариям WOM, WAM, WEM (табл. 7–9);
 - индикаторы отслеживания прогресса (табл. 10);
 - сведения о методах моделирования, допущениях и источниках данных (табл. 11–12).
- Эти таблицы нужны для детального мониторинга, показывают, какие меры и в какой степени привели к сокращению выбросов и как страна движется к своей цели NDC.

Разница в назначении

	CTFs 1–4 (Structured summary)	CTFs 5–12 (Tracking progress)
Основная функция	Краткое резюме для всего BTR	Детализированная информация по прогрессу ОНУВ
Фокус	Совокупные данные и ключевые показатели	По-мерное и по-секторное отслеживание
Связь с модулями	Подтягиваются из модуля Inventory и ключевых полей NDC	Заполняются в модуле Tracking progress / PAMs
Пользователи	Для обзорного понимания всеми сторонами Парижского соглашения	Для экспертов, рецензентов, аналитиков политики

Таблица 4: Пример заполненного общего табличного формата для отслеживания прогресса, представленного вместе с первым BTR

Indicator(s) selected (L1)	Unit, as applicable	Reference period (L1)	2021	2022	2023	Target year	Target year of period	Progress from (L1)
GHG emissions covered by the NDC	Mt CO ₂ e	100	98	95		95	2030	14% below the reference level
Where applicable, total GHG emissions and removals consistent with the coverage of the NDC	Mt CO ₂ e	100	98	95				
Contribution from LULUCF (L1)								
Each Party that participates in cooperative approaches (L1)								
(L1)	Relevant for Parties using cooperative approaches. See Table 9							
Assessment of the achievement of the Party's NDC under Article 6 of the Paris Agreement								
Meets the target of the Party's NDC.								
(L1)	Relevant after the end of the NDC period. See Table 10							

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

UN environment programme | copenhagen climate centre
supported by UNOPS

Таблица 5 пример заполнения

№	Классификация сектора и подсектора	Статистический показатель и единица измерения	Индикаторы	Секторная классификация	Регулярные обновления, млн долларов США 2021			Годы реализации	Планируемые показатели, млн USD/год
					наблюдения	Собственные средства	Международная поддержка		
2.1.1	Земля, занятая: транспорт и ДЭС на электрической СЭМ	МГК, МЭК, МВ, тыс. тонн условного топлива	Доп. сокращения (% от всех сокращений)	29, 30 тыс. тонн условного топлива	2 812,21	6,88	2 812,21	2021-2030	54,42 \$ 2000- 328,678

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

UN environment programme | copenhagen climate centre
supported by UNOPS

Вызовы и пробелы

- недостаточность данных по AD, по ряду индикаторов
- согласованность показателей разных ведомств
- потребность в регулярном обновлении индикаторов
- необходимость институциональной координации
- разрозненность источников (таможня, муниципалитеты, перевозчики)
- ограниченный доступ к онлайн-ETF для блока Progress

Признаем сложности: данные собираются из разных ведомств, не всегда в нужном разрезе или периодичности. Для полноценного отслеживания прогресса важно укреплять национальную систему MRV и обеспечивать координацию.

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

UN environment programme | copenhagen climate centre
supported by UNOPS

Выводы и следующие шаги

- связь ICAT+GACMO+CTF → сквозная система MRV для сектора обеспечивает прозрачность и сравнимость ОТЧЁТНОСТИ (ICAT дает методологию и выбор индикаторов, GACMO- расчет сокращений выбросов и сценарии, CTF- структурированную международную отчётность.)
- необходимость институциональной координации и стабильного сбора индикаторов
- важность интеграции MRV в нац. системы статистики
- планы по наращиванию потенциала
- потребность в регулярных тренингах для МПРЭТН и ведомств
- перспективы улучшения доступа к онлайн-инструменту ETF

Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики

ICAT Initiative for Climate Action Transparency

UN environment programme | copenhagen climate centre
supported by UNOPS

**Спасибо!
Вопросы?**

Контакты: rajap.baialiev@gmail.com
+996505781619
Бишкек 2025 г.

1.4.1.2 Discussions

Q 1: Thank you for the presentation on the NDC 3.0 and the information about NDC Implementation Plan and its indicators to track the NDC progress. We know that a lot of data on mitigation activities are available in the civil society sector. It will be good to include such organizations into the list of future data suppliers.

Aleksandr Temirbekov: Yes, that's right a lot of mitigation activities are implemented by the civil society organizations within the frames of various development projects. And we are sure you are ready to share this information with the UNFCCC focal point when it comes to collect such data for BTR 2. NDC 3.0 Implementation Plan as we know has been compiled and is in the process of endorsement. BTR 1 has been finished reporting on NDC 2 progress. And BTR 2 preparation process will start next year.

Rajap Baialiev: Additionally, we have several business associations dealing with electrical mobility vehicles and they are ready to provide data too.

Q 2: You mentioned GACMO as an innovative tool to develop GHG emissions projections in Energy and Transport. Have you use it to develop NDC?

Edilbek Bogombaev: To develop GHG emissions projections in the Energy sector we tried to use it but were asked to keep the previous NDC methodology (correlation and

regression analysis) for GHG projection development. But I think we will start to use it quite soon after the next cycle of NGHGI.

Rajap Baialiev: GACMO tool contains about 199 mitigation measures options to calculate GHG emission reduction and we use it to calculate GHG reductions in the Transport Sector for NDC 3. Moreover, we also used it to cross check our emission reductions calculations resulted from our NDC 2 mitigation measures. Thus, we can generally say that GACMO was used for NDC 3.0 preparation.

1.4.1.2 Group work: Defining Tracking Data Protocols

BTR 1 has revealed several problems on data collection to track NDC mitigation measure implementation, including the following:

- NDC 2 Implementation Plan though being developed with the support from UNDP and widely discussed in 2021, was not finally approved by the Government. Therefore, many organizations did not monitor and collect data on defined activities indicators and targets.
- The data collected was not properly processed and was not accurate, since there is no information hub with the needed hardware and software designated for climate reporting information gathering, storing and processing, as appropriate.
- Some of the sent data was lost, since the responsibility for data collection on a permanent basis was not approved by a formal staff order.

ICAT supported UNFCCC focal point to develop frames for NDC tracking, in this case referring to data exchange protocols.

After lunch participants were divided into 2 groups – Energy and Transport - to propose and elaborate the data exchange protocols for NDC progress tracking according to the drafted NDC Implementation Plan for these sectors. Both groups worked with the Flip Charts and then presented the outputs on the plenary session.

The following questions were given to guide the groups' work:

1. What indicators do we collect?
2. Who will collect data?
3. What is the time frame to present data?
4. What are reporting formats?
5. Who provided quality assurance?
6. What are the channels

The outputs of the group work by sectors are presented in the tables below:

1.4.1.2.1. Energy Sector

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
1.1.	Development of solar energy	

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
1.1.1	A new 300 MW solar power plant has been launched in Toru-Aigyr	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="687 327 1283 394">1. Indicator: Capacity of new solar power plants commissioned <li data-bbox="687 421 1366 533">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, National Grid Company, donors, Renewable Energy Associations <li data-bbox="687 560 1129 593">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="687 620 1418 687">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="687 714 1366 804">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="687 817 1193 851">6. Interagency official exchange network
1.1.2	A new 1900 MW solar power plant has been launched to replace new coal/gas-fired power plants in Kyzyl-Uryk	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="687 893 1283 960">1. Indicator: Capacity of new solar power plants commissioned <li data-bbox="687 987 1366 1099">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, National Grid Company, donors, Renewable Energy Associations <li data-bbox="687 1126 1129 1160">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="687 1187 1418 1254">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="687 1281 1366 1370">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="687 1384 1193 1417">6. Interagency official exchange network
1.1.3	A new 400 MW solar power plant has been launched to replace new coal/gas-fired power plants in Balukchi	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="687 1460 1283 1527">1. Indicator: Capacity of new solar power plants commissioned <li data-bbox="687 1554 1366 1666">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, National Grid Company, donors, Renewable Energy Associations <li data-bbox="687 1693 1129 1727">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="687 1753 1418 1821">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="687 1848 1366 1937">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="687 1951 1193 1984">6. Interagency official exchange network

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
1.1.4	Construction of a 20 MW solar power plant on the territory of the Alamedin hydroelectric power station cascade, SDM	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="687 327 1278 394">1. Indicator: Capacity of new solar power plants commissioned <li data-bbox="687 423 1366 535">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, Chakan Hydroelectric Power Plant, National Grid Company, donors, Renewable Energy Associations <li data-bbox="687 564 1129 598">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="687 627 1417 694">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="687 723 1430 790">5. Ministry of Energy, Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="687 819 1193 853">6. Interagency official exchange network
1.1.5	50,000 households are equipped with solar power systems. 11 public schools are equipped with 250 kW solar power systems. Solar power systems on the roofs of GIK apartment buildings (4 MW by 2028, 10 MW by 2030, 30 MW by 2035).	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="687 893 1278 960">1. Indicator: Capacity of new solar power plants commissioned <li data-bbox="687 990 1430 1135">2. Local government, City Hall, Ministry of Education, National Electric Grid Company, Kyrgyz Energy Settlement Center, Ministry of Energy, National Electric Grid Company <li data-bbox="687 1164 1129 1198">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="687 1227 1417 1294">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="687 1323 1366 1391">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="687 1420 1193 1453">6. Interagency official exchange network
1.2.	Development of wind energy	
1.2.1	A new 100 MW wind power plant has been commissioned to replace new coal-fired power plants (Rosatom company)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="687 1536 1278 1603">1. Indicator: Capacity of new wind power plants commissioned <li data-bbox="687 1632 1366 1744">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, National Grid Company, donors, Renewable Energy Associations <li data-bbox="687 1774 1129 1807">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="687 1836 1417 1904">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="687 1933 1366 2000">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
		6. Interagency official exchange network
1.2.2	A new 100 MW wind power plant has been commissioned to replace new coal-fired power plants (Metrum LLC)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 389 1436 479">1. Indicator: Capacity of new wind power plants commissioned <li data-bbox="638 479 1436 618">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, National Grid Company, donors, Renewable Energy Associations <li data-bbox="638 618 1436 667">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 667 1436 779">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 779 1436 882">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 882 1436 931">6. Interagency official exchange network
1.3.	Development of hydropower	
1.3.1	A 234.5 MW hydroelectric power station was commissioned to replace new coal-fired power plants. (Toktogul and Uch-Kurgan HPP)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 994 1436 1084">1. Indicator: Capacity of new hydroelectric power plants commissioned <li data-bbox="638 1084 1436 1173">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, JSC ES, NSC, donors <li data-bbox="638 1173 1436 1223">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 1223 1436 1335">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 1335 1436 1438">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 1438 1436 1487">6. Interagency official exchange network
1.3.2	A hydroelectric power station (Kambarata 1) with a capacity of 1860 MW was commissioned to replace new coal-fired power plants.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 1516 1436 1606">1. Indicator: Capacity of new hydroelectric power plants commissioned <li data-bbox="638 1606 1436 1695">2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, JSC ES, NSC, donors <li data-bbox="638 1695 1436 1744">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 1744 1436 1856">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 1856 1436 1960">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 1960 1436 2009">6. Interagency official exchange network

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
1.3.3	The Kazarmanskaya hydroelectric power station with a capacity of 912 MW and the Kokomerenskaya hydroelectric power station with a capacity of 1305 MW were commissioned.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator: Capacity of new hydroelectric power plants commissioned 2. Ministry of Energy, JSC ES, Kyrgyz Energy Settlement Center, NSC 3. Every year at the end of the year 4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running 5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic 6. Interagency official exchange network
1.3.4	100 MW of new small hydroelectric power plants were commissioned	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator: Capacity of new small hydroelectric power plants commissioned 2. Ministry of Energy, Kyrgyz Energy Settlement Center, National Grid Company, Renewable Energy Association 3. Every year at the end of the year 4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running 5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic 6. Interagency official exchange network
1.3.5	171 MW of additional hydroelectric power capacity was introduced	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator: Additional capacity of reconstructed hydroelectric power plants put into operation 2. Ministry of Energy, JSC ES, Kyrgyz Energy Settlement Center, NSC 3. Every year at the end of the year 4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running 5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic 6. Interagency official exchange network
1.4.	Development of network infrastructure for the distribution of renewable energy power plants	

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
1.4.1	Substations and transmission lines have been commissioned to supply power from new renewable energy power plants.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 315 1445 416">1. Indicator: New substations and power lines put into operation <li data-bbox="638 416 1445 517">2. Ministry of Energy, JSC NESK, Kyrgyz Energy Settlement Center, NSK <li data-bbox="638 517 1445 573">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 573 1445 674">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 674 1445 775">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 775 1445 842">6. Interagency official exchange network
1.6	Decarbonization of the heating system	
1.6.1	At least 1,000 coal-fired boilers have been replaced with gas and/or renewable energy sources, improving energy efficiency.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 882 1445 1016">1. Indicator: The number and capacity of gas or renewable energy heating boilers put into operation instead of coal boilers <li data-bbox="638 1016 1445 1196">2. Local governments, mayor's offices, Gazprom Kyrgyzstan, the Ministry of Energy, the Kyrgyz Energy Settlement Center, and the National Grid Company. Associations of Renewable Energy Suppliers <li data-bbox="638 1196 1445 1252">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 1252 1445 1352">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 1352 1445 1453">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 1453 1445 1520">6. Interagency official exchange network
1.6.2	Heat pumps installed in 20,000 households; Heating systems in 1,400 municipal buildings have been modernized	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 1520 1445 1621">1. Indicator: The number and capacity of heat pumps for heating put into operation <li data-bbox="638 1621 1445 1722">2. Local governments, City Halls, JSC NESK, the Ministry of Energy, NSK. Associations of Renewable Energy Suppliers <li data-bbox="638 1722 1445 1778">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 1778 1445 1879">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 1879 1445 1980">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 1980 1445 2038">6. Interagency official exchange network

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
1.7.	Natural gas supplies to households	
1.7.1	The gasification level has reached 60%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator: The number and % of households newly connected to gas distribution networks 2. Local governments, City Halls, Gazprom Kyrgyzstan OJSC, Ministry of Energy, National Statistical Committee. 3. Every year at the end of the year 4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running 5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic 6. Interagency official exchange network
1.8.1	Improving energy efficiency and reducing energy losses in households and service sector buildings	
1.8.1	Modernization of 10,000 migrant households (Warm House) and 5,000 vulnerable households (Clean Heat for Health) was carried out. Low-cost, low-carbon solutions have been implemented in 10,000 (Eco-household) households, 1,400 social facilities have been modernized, reducing heat consumption by up to 28% and electricity consumption by up to 18%.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator: The number and square meters of modernized households within the framework of the "Warm House" project - Number and square meters of modernized households within the framework of the Clean Heat for Health project - Number and square meters of modernized households within the framework of the Eco-Everyday Life project - Number and square meters of modernized social facilities 2. MTSOM, MSAZHKKH, MF, LSGU, MRETN, ME, international organizations, donors 3. Every year at the end of the year 4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running for social facilities 5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic 6. Interagency official exchange network
1.8.2	Improving the energy efficiency of new and renovated buildings through mandatory energy performance assessment during	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicator: The number and square meters of constructed energy-efficient buildings 2. MSAZHKKH, NSK, LSGU, City Hall 3. Every year at the end of the year

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
	design, construction and procurement	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 327 1422 416">4. Excel format indicating the location, owner, and quantity of equipment running <li data-bbox="638 416 1422 517">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 517 1422 568">6. Interagency official exchange network
1.9	Improving the energy efficiency of urban lighting systems	
1.9.1	Reducing energy consumption in the street lighting sector by 30% by 2035	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 629 1422 707">1. Indicator: The number of installed LED lamps for street lighting in Bishkek and Osh. <li data-bbox="638 707 1422 781">2. City Hall of Bishkek and Osh <li data-bbox="638 781 1422 842">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 842 1422 920">4. Excel format indicating the location and quantity of equipment running <li data-bbox="638 920 1422 1043">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 1043 1422 1095">6. Interagency official exchange network
1.10	Improving the energy efficiency of industrial enterprises	
1.10.1	Reduction of energy losses by 10–15%, improvement of voltage quality, reduction of network load.	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 1153 1422 1276">1. Indicator: % reduction in electricity losses due to measures to compensate for reactive power in power grids <li data-bbox="638 1276 1422 1350">2. ME, OJSC NESK, NSK <li data-bbox="638 1350 1422 1411">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 1411 1422 1489">4. Excel format indicating the location and quantity of installed equipment <li data-bbox="638 1489 1422 1590">5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic <li data-bbox="638 1590 1422 1641">6. Interagency official exchange network
1.10.2	Reducing energy consumption by 15-20% in regulated industries, certifying 20% of large enterprises, reducing energy losses by 10-15%	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="638 1677 1422 1778">1. Indicator: % reduction in energy losses due to the implementation of energy efficiency energy management systems (ISO 50001) at large industrial enterprises <li data-bbox="638 1778 1422 1852">2. ME, OJSC NESK, NSK <li data-bbox="638 1852 1422 1912">3. Every year at the end of the year <li data-bbox="638 1912 1422 2013">4. Excel format indicating the location and implemented ISO 50001 quantity measures

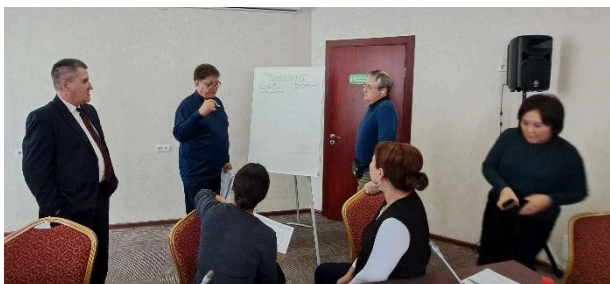
#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
		5. Ministry of Natural Resources, Ecology and Technical Supervision of the Kyrgyz Republic
		6. Interagency official exchange network

1.4.1.2.1. Transport Sector

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
2.1.	Electrical vehicles promotion	1. Indicator: The number of registered electrical vehicles
		2. Ministry of Transport and Communications
		3. Annually
		4. Excel forms disaggregating transport categories (light cars, buses, light trucks, etc.)
		5. Ministry of Economy and Commerce
		6. Interagency official exchange network
2.2	Promotion of personal mobility devices (PMD)	1. Indicator: The number of PMD
		2. Association "KyrSharing CA"
		3. Annual
		4. Excel forms disaggregating electrical PMD (2-x wheel 3-x wheel scooters, bikes, etc.)
		5. Ministry of Economy and Commerce
		6. Interagency official exchange network
2.3	Fiscal measures: car fuel tax: petrol 10%, diesel 4%	1. Indicator: The amount of tax collected
		2. Ministry of Finance
		3. Annual
		4. Excel forms
		5. Ministry of Economy and Commerce
		6. Interagency official exchange network
2.4	Installation of smart traffic lights on the crossroads	1. Indicator: The number of smart traffic lights controllers
		2. City halls

#	NDC policies and measures	Data exchange protocols
		3. Annual
		4. Excel forms
		5. Ministry of digital development
		6. Interagency official exchange network

1.4.2. Photo gallery of the event



Энергетика

1. 1 (1.2+1.3+1.4+1.5+1.6)

- Коллегиум, мощность, лицензия, вкладыш
- МЭ, КЭРЦ, НЭСК, НСК, Доноры, Ассоциация поставщиков, ВКЦ и др. + инвесторы, ОМСУ
- 1 раз в конце года
- Произвольно, с последующей разработкой формы и утверждением (таблицей отчета)
- Ответственный сотрудник по климатическому делу

1.7 Все тоже самое

- Газпром, Газпром энерго, ГП Трансэнерго, НСК + ОМСУ, Минфин
- 1.8
- Минтранс, ОМСУ, ГИК, Ассоциация строителей, доноры, банки, поставщики, международные организации, АРИС, МЭ
- 1.9
- ОМСУ
- 1.11
- Минкоминформ, МЭ, НЭСК, Ассоциация по сектору промышленности донора, инвесторы, международные

ТРАНСПОРТ

2.1 Количество электроэнергии 10 тыс. ежегодно

- 1) Колич. зарядов э.м. EV
- 2) МТК
- 3) Ежегодно
- 4) Excel формат сравнительно по категориям
- 5) МАР-ЭТН МЭК

2.2 РАЗВИТИЕ СИМ

- 1) Количество СИМ
- 2) Ассоциация "Курьеринг"
- 3) Ежегодно
- 4) Excel с сравнением по категориям
- 5) МЭК

