



# Проект развития малого и среднего бизнеса в зеленой энергетике

Дни устойчивой энергетики  
Душанбе, Таджикистан  
25-26 октября 2023 г.

Муhiba Рабежанова. Менеджер проекта «Зеленая энергетика»

# Основные тезисы презентации:



1. Вызовы и возможности энергетического сектора Таджикистана перед лицом изменения климата и потенциал диверсификации и адаптации за счет возобновляемых источников энергии (ВИЭ).
2. Проекты зеленой энергетики в Таджикистане.
3. Успех проекта ПРООН-ГЭФ «Развитие МСП в зеленой энергетике».



## Вызовы и возможности энергетического сектора Таджикистана перед лицом изменения климата и потенциал диверсификации и адаптации за счет возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

- Зависимость от гидроэнергетики.
- Влияние климата на производство энергии.
- Зимний дефицит электроэнергии.
- Диверсификация за счет возобновляемых источников энергии.
- Потенциал малой гидроэнергетики.
- Недостаточно используемая энергия ветра.



# Проекты зеленой энергетики в Таджикистане

- ❖ Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН)/Глобальный экологический фонд (ГЭФ) «Проект развития малых и средних предприятий (МСП) в области зеленой энергетики».
- ❖ Азиатский банк развития (АБР) «Проект доступа к зеленому финансированию».
- ❖ Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) «Механизм финансирования зеленой экономики (GEFF)».
- ❖ Проекты Агентства США по международному развитию по установке «Солнечных электростанций и (СЭС) и гидроэлектростанций (ГЭС)».
- ❖ Всемирный Банк (ВБ) «Программа электрификации сельских районов Таджикистана (ТРЭП)».
- ❖ Рогунская ГЭС.
- ❖ Эклектика для всего общественного транспорта Таджикистана.

# ПРООН-ГЭФ «Проект развития МСП в зеленой энергетике»



## PROJECT OBJECTIVE:

Identify, support and promote scalable, private sector-led business models for provision of affordable and sustainable energy products and services for Tajikistan's rural population

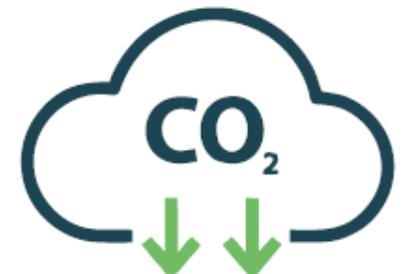


OVER  
**17,000**  
new users (individuals) of  
RE products/services;

DIRECT EMISSIONS  
REDUCTIONS

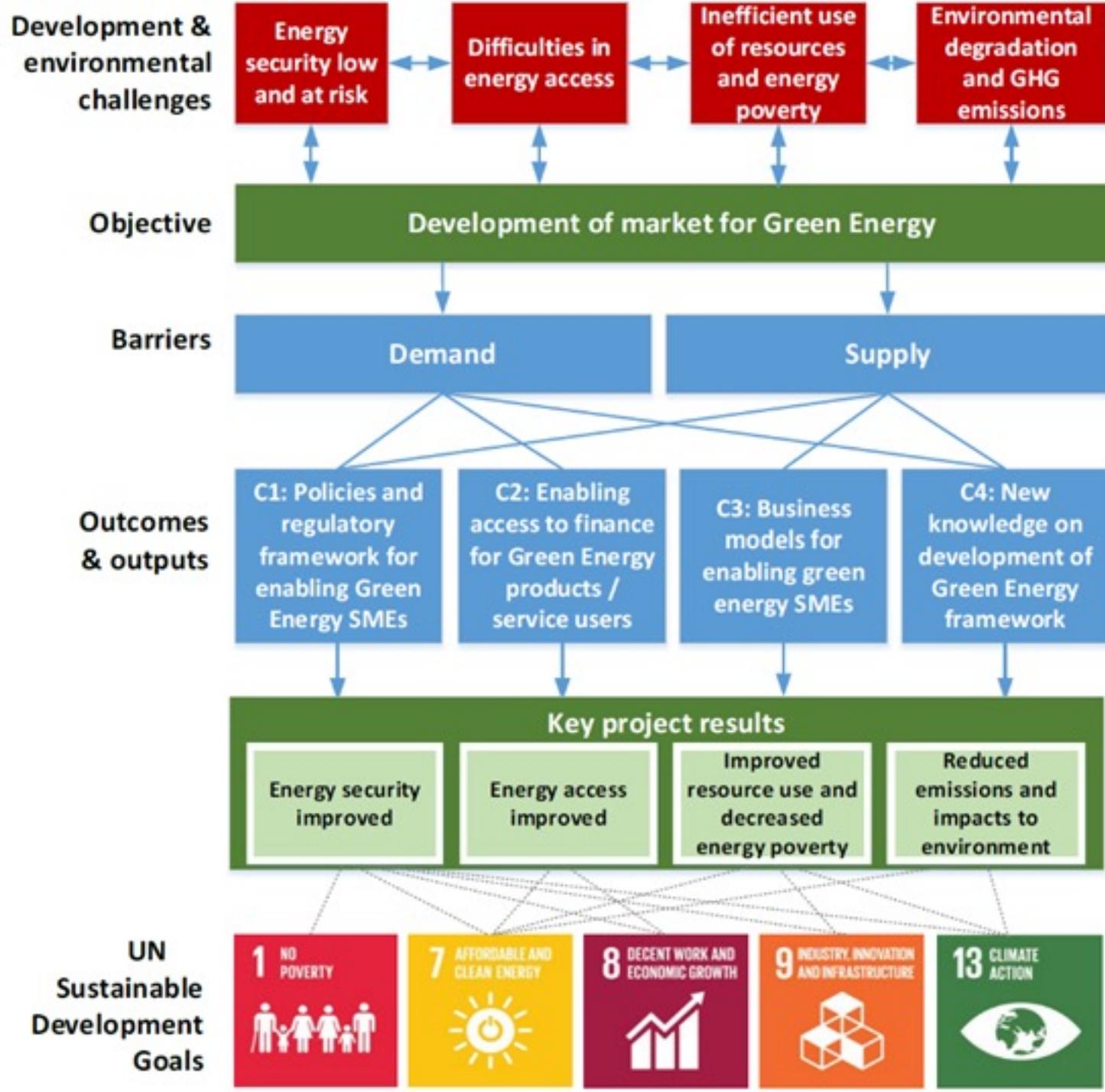
**53,000**

t CO<sub>2</sub>-eq



# ПРООН-ГЭФ «Проект развития МСП в зеленой энергетике»

## Теория перемен



# COMPONENT 1.

Enabling policy and regulatory framework and capacity development for green energy SMEs



**50** OFFICIALS  
TRAINED  
(15 women)



## 3 BY-LAWS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE LAW

"On the Renewable Energy" and the Law  
"On the Energy Efficiency" adopted

### Фактические результаты на сегодняшний день:

При поддержке проекта были разработаны и одобрены Правительством Республики Таджикистан следующие программные документы:

1. Концепция развития энергетического сектора.
2. Положение об энергетической диагностике и экспертизе энергосбережения в отраслях экономики.
3. Договор купли-продажи электроэнергии, произведенной с использованием возобновляемых источников энергии.
4. Руководство по процедуре получения разрешения на установку и размещение энергетических объектов, работающих на возобновляемых источниках энергии, на территории Республики Таджикистан.
5. Программа «Развитие возобновляемых источников энергии и строительство малых ГЭС на 2022-2030 годы».
6. Концепция развития отраслей топливно-энергетического комплекса РТ на период до 2040 года.

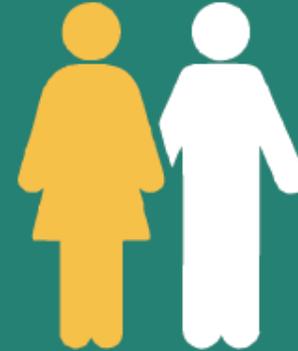
## COMPONENT 2.

Access to finance for green energy SMEs  
and/or energy service users



**2,000 loans**  
**US\$ 2,600,000**

(at least 100 loans to women-led SMEs)



**BENEFICIARIES USING RE**  
**16,000**

### **Фактические результаты на сегодняшний день:**

- Солнечные технологии (фотоэлектрические и SWH-системы) продвигаются в Зерафшанской долине и ГБАО, охватывая более 32 000 человек.
- Выявлено и развито 634 потенциальных клиента для получения зеленых кредитов.
- 500 кредитов (общая стоимость 217 тыс. долларов США) выдано домохозяйствам и МСП в ГБАО, в том числе 238 женщинам-получателям кредитов.

# COMPONENT 3.

Business models for green energy SMEs



IMPROVED  
ACCESS TO  
ENERGY FOR  
MORE THAN

**17,000**  
people

INCREASE IN INSTALLED  
RE CAPACITY

**0.750** MW

RENEWABLE ENERGY



**5,000 m<sup>2</sup>**

SOLAR WATER HEATERS

including

**100** SWH systems  
in tourism facilities and SMEs



LIFETIME RE PRODUCTION OF

**59,130 MWh**

FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES



**3,000,000** people

**ACCESSED BY MARKETING AND  
AWARENESS RAISING CAMPAIGN**

# Компонент 3: Бизнес-модели для малого и среднего бизнеса в области зеленой энергетики



- **Солнечные фотоэлектрические (PV) системы, ветровые и аккумуляторные системы хранения энергии (BESS):**
  - Установлено 543 солнечных фотоэлектрических, ветровых и BESS-электростанциях с генерирующей мощностью 6721 кВт и приблизительным сроком службы 796 000 МВт.
- **Солнечный водонагреватель (SWH):**
  - Установлено 72 SWH емкостью 15 000 л (резервуары для воды от 100 до 500 л)
- **Более 11 000 бенефициаров улучшили свой доступ к энергии, в том числе 50% женщин**
- **Проведено более 15 мероприятий по повышению осведомленности о зеленой энергетике для местных сообществ с участием женщин.**
- **217 тыс. долларов США привлечено инвестиций для получения зеленых кредитов**

# COMPONENT 4.

Knowledge Management and M&E



# 100%

## OF IDENTIFIED PARTICIPATING STAKEHOLDER ORGANIZATIONS

received the results of project,  
including GHG emissions and  
socio-economic benefits.

**Фактические результаты на сегодняшний день:**

- Подготовлена и опубликована комплексная рыночная оценка спроса на проекты «Зеленая энергия».
- Разработано 6 продуктов зеленого кредитования для домохозяйств и малого и среднего бизнеса.
- Информационно-просветительские материалы по продвижению технологий зеленой энергетики, распространяемые по всей стране.
- Результаты проекта были представлены на:
  - Параллельное мероприятие «Использование СНВ для достижения нулевых выбросов и перехода к чистой энергии во всем мире» в павильоне Таджикистана на КС-27 в Египте.
  - Конференция «Содействие низкоуглеродному развитию и энергетической безопасности в условиях изменения климата в Центральной Азии» в Таджикистане.
- Проведено более 15 мероприятий по повышению осведомленности о зеленой энергетике для местных сообществ.

# Вклад проекта в усиление роли женщин



500 кредитов (общая стоимость 217 тыс. долларов США) выдано домохозяйствам и МСП в ГБАО, в том числе 327 женщинам-получателям кредитов

2258 женщин (из 3348 человек) получили непосредственную пользу от мероприятий проекта.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ДОСТИГНУТЫЕ В ОБЛАСТИ ГЕНДЕРНОГО УЧЕТА

Более 11 000 бенефициаров улучшили свой доступ к энергии, в том числе 5 500 женщин.

Проведено более 15 мероприятий по повышению осведомленности о зеленой энергетике для местных сообществ с участием женщин.

# Истории успеха на сайте ПРООН

STORIES



Tourism Gets a Green Boost from Entrepreneurs in Tajikistan

[READ MORE >](#)

STORIES



Solar power helps fish farmers reach record survival rate of young alevins

[READ MORE >](#)

STORIES



Solar-powered sewing machines empower girls in Tajikistan

[READ MORE >](#)

# Истории успеха

**РАХИМА ДОРЕНШОЕВА, ВЛАДЕЛЕЦА ГОСТЕВОГО ДОМА**

*«Летом в мой гостевой дом приезжает много туристов, приезжает много иностранцев. Даже зимой Камазовские гусеницы (водители) останавливаются. Я работаю в гостевом доме, и когда есть электричество, то лучше пользоваться стиральной машиной для стирки. Каждые два дня я стираю, и намного лучше, когда можно это делать с помощью стиральной машины. Что-нибудь приготовить, торт или что-нибудь в духовке приготовим, также удобней и для меня, и для туристов тоже».*

**ЖУЛУРКЕЕВ СИРОЖИДДИН, НАЧАЛЬНИК РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ**

*«В условиях больницы приобретение необходимого оборудования, такого как кислород, может быть затруднено, поскольку у нас нет доступа к электричеству напряжением 220 В. Хотя солнечные панели доступны, они обычно обеспечивают напряжение всего 12 В, что подходит для освещения, но недостаточно для питания критически важных медицинских устройств, требующих 220 В. Это ограничение может существенно повлиять на способность больницы эффективно работать и предоставлять необходимую медицинскую помощь».*



# Спасибо!

## Ссылки на истории успеха на сайте ПРООН:

1. <https://www.undp.org/tajikistan/stories>
2. <https://www.undp.org/tajikistan/stories/solar-powered-sewing-machines-empower-girls-tajikistan>
3. <https://www.undp.org/tajikistan/stories/tourism-gets-green-boost-entrepreneurs-tajikistan>
4. <https://www.undp.org/tajikistan/stories/climate-action-women-tajikistan>
5. <https://www.undp.org/tajikistan/stories/solar-power-helps-fish-farmers-reach-record-survival-rate-young-alevins>

## Контакты ведущего:

Муhiba Рабежанова  
Руководитель проекта  
Развитие зеленой энергетики МСП  
Программа развития ООН  
ул. Айни, 39, Душанбе, Таджикистан  
[muhiba.rabejonova@undp.org](mailto:muhiba.rabejonova@undp.org)  
[www.undp.org](http://www.undp.org)