



Совершенствование стратегического планирования с учетом принципов низкоуглеродного развития

Др.Бахыт Есекина

26.11.2021





Декарбонизация

- процесс снижения углеродоемкости производства , способствующий снижению выбросов парниковых газов на всех циклах производства продукции

(<https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/what-is-decarbonisation>)





Итоги COP-26

- 122 страны обновили свои национальные обязательства в области снижения выбросов парниковых газов (GHGs) до 2050, в т.ч. EU, Japan, South Korea;
- ЕС - снизить выбросы до 55% к 2030 от уровня 1990;
- США – снизить выбросы на 50% к 2030 от уровня 2005;
- КНР, Россия и Казахстан подтвердили достижение углеродной нейтральности к 2060



Декларация по лесам и землепользования

- 140 стран подписали Декларацию , в т.ч. Russia, Germany, Israel, USA, China, EU members, Turkey, Indonesia, Kazakhstan, African countries;
- 19.7 млрд. дол. , включая , 12 млрд.дол. от правительств (12 развитых стран и фондов) и 7.7 млрд.дол. частных компаний .



Глобальная Инициатива по Метану

- 105 стран присоединились , из которых 6 относятся (USA, Brazil, Indonesia, Nigeria, Mexico, Pakistan).
- Иран , Индия, КНР, Россия, Казахстан не присоединились к Инициативе.



Программа прорыва

- 40 стран (США, Индия, ЕС и др.) подписали данный Документ , направленный на модернизацию 5 секторов – энергетика, транспорт, водород , металл и с/х.
- Программа нацелена на расширение и акселерацию развития и внедрение чистых технологий до 2030г.

УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ В ЕС

№ п/п	Направление	2018	«Зеленый пакт ЕС» 2050 г.	Дополнительные меры
1	Электрификация	20% энергопотребления	45% энергопотребления	Переработка отходов
2	Декарбонизация энергопоставок	20% угля в структуре энергопотребления	Прекращение использования угля	Сокращение импорта УВС
3	«Озеленение» газа	1% низкоуглеродного водорода	65% зеленого газа	Снижение закупок
4	Экологичное перемещение	1% электромобилей в парке легковых ТС 100% авиа ТС на керосине	90% 80% на экологичном авиационном топливе (SAF)	Сужение рынка



УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ В ЕС

5	Оптимизация потребления пластика	10% вторичной переработки	55% вторичной переработки Запрет на пластик одноразового использования в Европе с 2040 г.	Рост интереса к продукции с наименьшим углеродным следом
6	Улавливание и хранение углерода	<10 млн тонн CO ₂	0,4 гигатонн	Ужесточение требований к сырью
7	Энергоэффективность	1,6% в год с 2000 г.	Удвоение ежегодного темпа	Ужесточение требований к сырью





Приоритеты декарбонизации

Повышение
энерго-
эффективн
ости
производст
ва

Развитие
ВИЭ, включая
геотермаль-
ные источники

Внедрение
зеленых
технологий,
в т.ч. НДТ ,
УХУ
водород и
другие

Углеродное
регулирува
ние:
СТВ и
углеродный
налог

Smart , цифровизация мониторинга, blockchain





Статус РК в РКИК ООН

Стратегия - Углеродная нейтральность к 2060г;
- INDC 15% снижения выбросов ПГ к 2030;
- войти в 30 развитых стран мира к 2050;

Драйверы экономики- экспорт природных ресурсов (сырье и углеводороды) через ВТО и международную торговлю ;

Вызовы - 21 место в мире по объему выбросов ПГ, 11 место выбосам ПГ на душу населения, 5-ое –по углеродоемкости производства ;

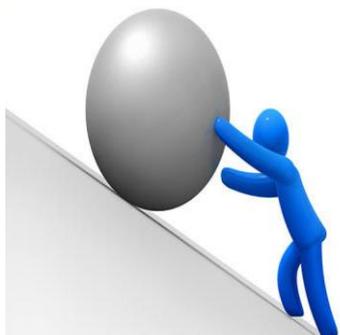
- >1 млрд.дол потеря экспорта от введения

СВАМ

Обновление NDC

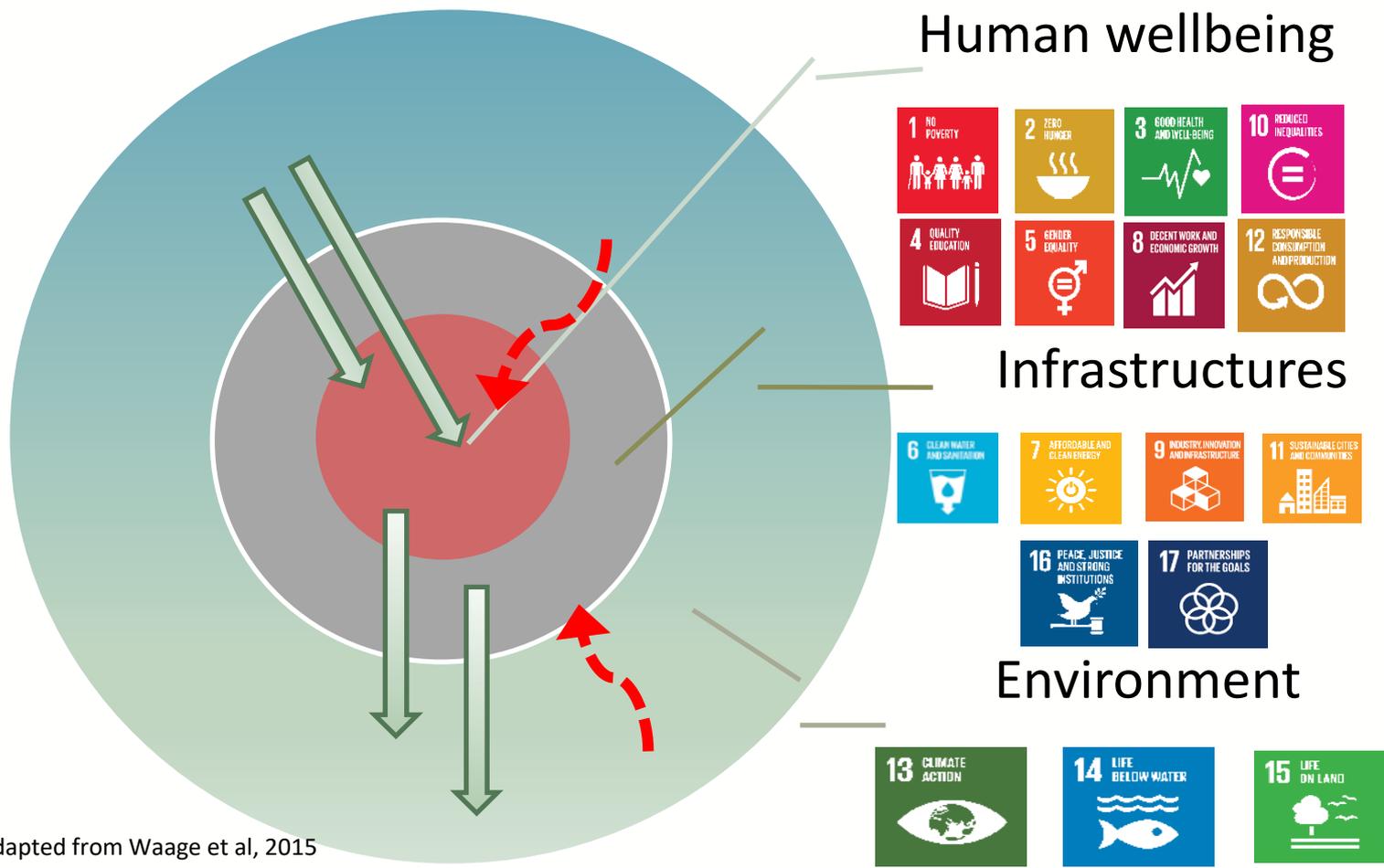
СТВ контролирует 40% выбросов ПГ:

- необходимо расширение СТВ ;
- Совершенствование СТВ , углеродного регулирования, MRV;
- Введение углеродного налога с 2023;
- ВИЭ, рост энергоэффективности
- Циркулярная экономика (waste management)



Декарбонизация потребует в 2021-30 гг- 293 млрд KZT
Углеродная нейтральность -660 млрд.KZT
Выгоды от декарбонизации -137 млрд.KZT

СГП С УЧЕТОМ ЦУР



Source: Buckle, adapted from Waage et al, 2015



Доктрина достижения низкоуглеродной нейтральности в РК к 2060г.

- Цели, задачи, сценарии будущего развития экономики до 2060г;
- Оценка инвестиций, необходимых для перехода к низкоуглеродному развитию;
- Оценка сопутствующих выгод от сокращения выбросов ПГ и увеличения поглощения углерода;
- Барьеры и возможности политики, регуляторные меры, обеспечивающие стимулы для инвестиционной деятельности и развития рынка, а также повышение осведомленности населения;
- Макроэкономическое воздействие политики декарбонизации оценивается в сравнении с эталоном продолжения политики прошлых лет с менее амбициозными климатическими целями.







Доктрина достижения низкоуглеродной нейтральности до 2060г.

Timeline, draft NDC roadmap

COP26

Updated NDC
approved,
communicated
to UNFCCC

2021-22

Policy and
institutional
reforms

2023-25

Sector
decarbonization
measures,
carbon taxes

2026-30

Deeper
decarbonization,
new quality
of economic
growth





Правила разработки Доктрины (Концепции), 2018

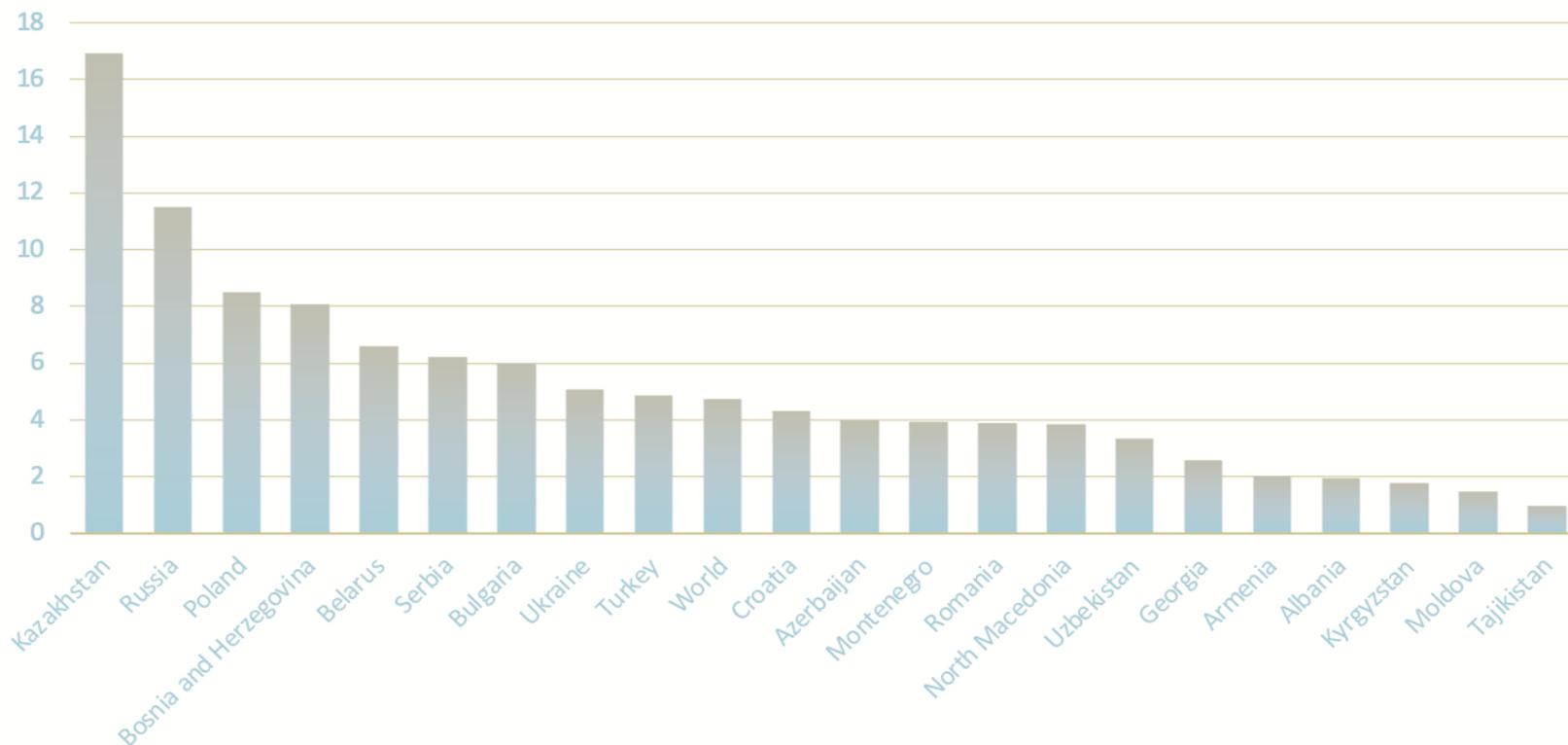
п.9 Ожидаемые результаты характеризуют положительные изменения в определенной сфере, которые должны быть достигнуты в результате реализации концепции. При этом, ожидаемые результаты формулируются **в качественном и/или количественном выражении.**

Этапы реализации концепции характеризуют ориентировочные **сроки достижения ее задач.**





Выбросы CO₂ на душу населения, 2019 (т)



Выбросы CO2 в РК

	1992	1997	2002	2007	2012	2017
Энергетика	41,79%	46,46%	44,28%	42,91%	44,85%	39,70%
Обрабатывающая промышленность и строительство	11,94%	8,91%	17,46%	14,63%	12,28%	12,51%
Транспорт	5,51%	4,06%	8,26%	9,66%	10,45%	7,95%
Другие сектора	17,81%	13,94%	7,78%	8,94%	6,46%	10,48%
Источники не определены	0,52%	0,84%	9,14%	12,17%	13,39%	20,13%
Другие	22,42%	25,79%	13,07%	11,69%	12,58%	9,23%

Энергоэффективность ВВП*

	2000	2005	2010	2015	2018	% of the reduction
Ukraine	0,52	0,39	0,35	0,27	0,24	-54 %
Russia	0,30	0,23	0,21	0,20	0,21	-30 %
Taiwan	0,26	0,27	0,24	0,21	0,20	-23 %
South Africa	0,24	0,22	0,21	0,19	0,19	-21 %
Kazakhstan	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	-22 %
Uzbekistan	0,77	0,55	0,34	0,21	0,18	-77 %
China	0,23	0,22	0,19	0,15	0,13	-43 %
USA	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	-25 %
EU	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	-27 %
in average	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	-27 %



Предложения к Доктрине достижения углеродной нейтральности РК до 2060г

1. Обоснование четких целевых показателей достижения углеродной нейтральности в отраслевом и региональном разрезе к 2060г :

- 1) Развития ВИЭ в разрезе отраслей и регионов;
 - 2)Повышение энергоэффективности производства в разрезе отраслей и регионов;
 - 3) Размер и сроки введения углеродного налога;
 - 4)Внедрение прозрачной отчетности о выбросах парниковых газов, соответствующей требованиям международных (стандартов) торговых партнеров;
 - 5) Снижения отходов в разрезе отраслей и регионов;
 - 6) Программы по внедрение «зеленых» технологий и НДТ.
- 



Предложения к Доктрине достижения углеродной нейтральности РК до 2060гг.

2. Включение в План мер по реализации :

- 1) Совершенствование законодательства и нормативных основ стимулирования декарбонизации ;
- 2) Внедрение зеленой таксономии ;
- 3) Разработка и внедрение зеленых стандартов производства и потребления ;
- 4) Разработка Программы исследований по декарбонизации секторов национальной экономики ;
- 5) Создание проектного офиса (Института) по декарбонизации и климату.



“ TO THINK GLOBAL , TO ACT LOCAL ! “

WWW.GREEN-ACADEMY.KZ