

Рабочая группа по мониторингу и оценке окружающей  
среды

Двадцать третья сессия

Женева, 4-5 мая 2021 года

# Прогресс в экологическом мониторинге и оценке - Северная Македония



Катерина Николовска

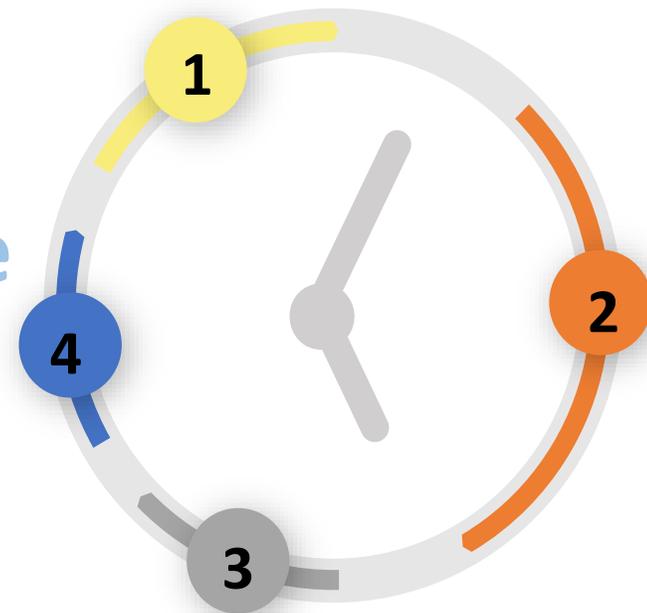
Заместитель руководителя Информационного центра по  
окружающей среде Македонии

Министерство окружающей среды и физического  
планирования

Республика Северная Македония

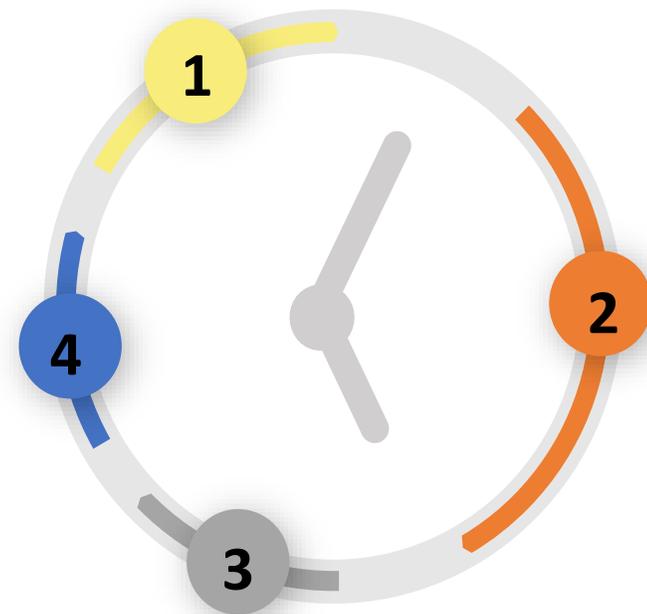
# ПОВЕСТКА ДНЯ:

- 1 Экологическая отчетность
- 2 Модернизация и совершенствование национальных сетей мониторинга
- 3 Усовершенствования в NEIS и NEMN
- 4 Дальнейшие шаги



# ПОВЕСТКА ДНЯ:

## 1 Экологическая отчетность



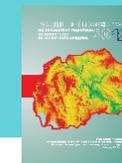
1

# Обзор статуса - Правовая база

- **ЗАКОН ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ (структурный акт), 2005 г.**
- **СВОД ПРАВИЛ ПО ДОКЛАДУ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, 2010 ГОД**
  - Форма
  - Содержание
  - Цели
  - Методология
  - Источники данных
  - Оценка отчета

Годовые отчеты - Качество окружающей среды

В год



Экологические показатели

Каждый второй год



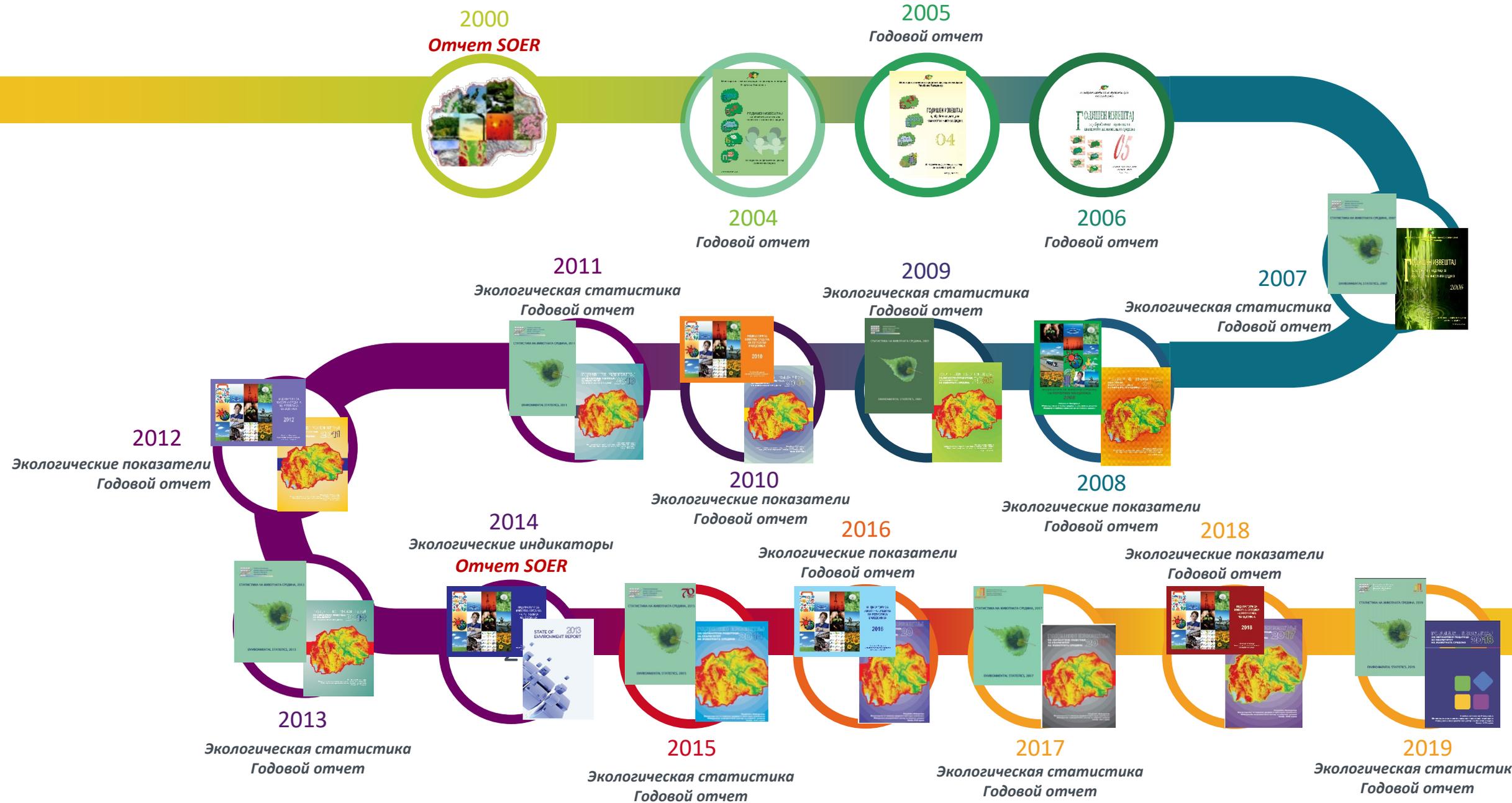
Отчет о состоянии окружающей среды

Каждый четвертый год



# 1

# Обзор статуса - График отчетов



# Обзор статуса - Охватываемые темы

## Годовые отчеты - Оценка качества окружающей среды

1	•ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА
2	•ВОДА
3	•ПРИРОДА И БИОРАЗНООБРАЗИЕ
4	•ОТХОДЫ
5	•ШУМ
6	•ПОЧВА

### Экологическая статистика

1	•ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАНЕ
2	•ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
3	•БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
4	•ПОЧВА
5	•ОТХОДЫ
6	•ВОДА
7	•ВОЗДУХ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА
8	•ЭНЕРГЕТИКА
9	•ТРАНСПОРТ И УРОВЕНЬ ШУМА
10	•ТУРИЗМ

### Экологические показатели

1	•ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА
2	•ПРИРОДА И БИОРАЗНООБРАЗИЕ
3	•ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА
4	•ПОЧВА
5	•ОТХОДЫ
6	•ВОДА
7	•СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
8	•ЭНЕРГЕТИКА
9	•РЫБОЛОВСТВО
10	•ТРАНСПОРТ
11	•ЗДОРОВЬЕ
12	•ТУРИЗМ
13	•РАСХОДЫ

### SOER

Конспект	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Предисловие</li> <li>•Введение</li> <li>•Резюме</li> <li>•Подход к охране окружающей среды</li> <li>•Заключение</li> </ul>
Отдельные темы	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Основная информация для страны</li> <li>•Устойчивое развитие</li> <li>•Территориальное планирование</li> <li>•Здоровье и окружающая среда</li> <li>•Изменение климата и защита озонового слоя</li> </ul>
Воздействие на окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Содержит 13 отдельных тематических областей (например, сельское хозяйство, туризм, промышленность, управление водными ресурсами, шум)</li> </ul>
Экологическая среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3 среды (воздух, вода, почва)</li> </ul>
Тематические области	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Содержит 5 частей - Биоразнообразие, Природа, Национальные парки, Леса и Защита культурного наследия</li> </ul>

- Не/или частично охвачены в других темах

#### Пример:

1	•ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА
2	•ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
3	•ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА
4	•ХИМИКАТЫ
5	•ДОМАШНЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ
7	•ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
8	•ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ
9	•ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА



1

# Почему нам нужен новый подход



Движение к междисциплинарным, комплексным подходам к оценке окружающей среды



Упростить и улучшить процесс отчетности



Ежегодно обновлять все данные для обеспечения более интенсивного распространения данных



Включать во все отчеты резюме для разработчиков политики

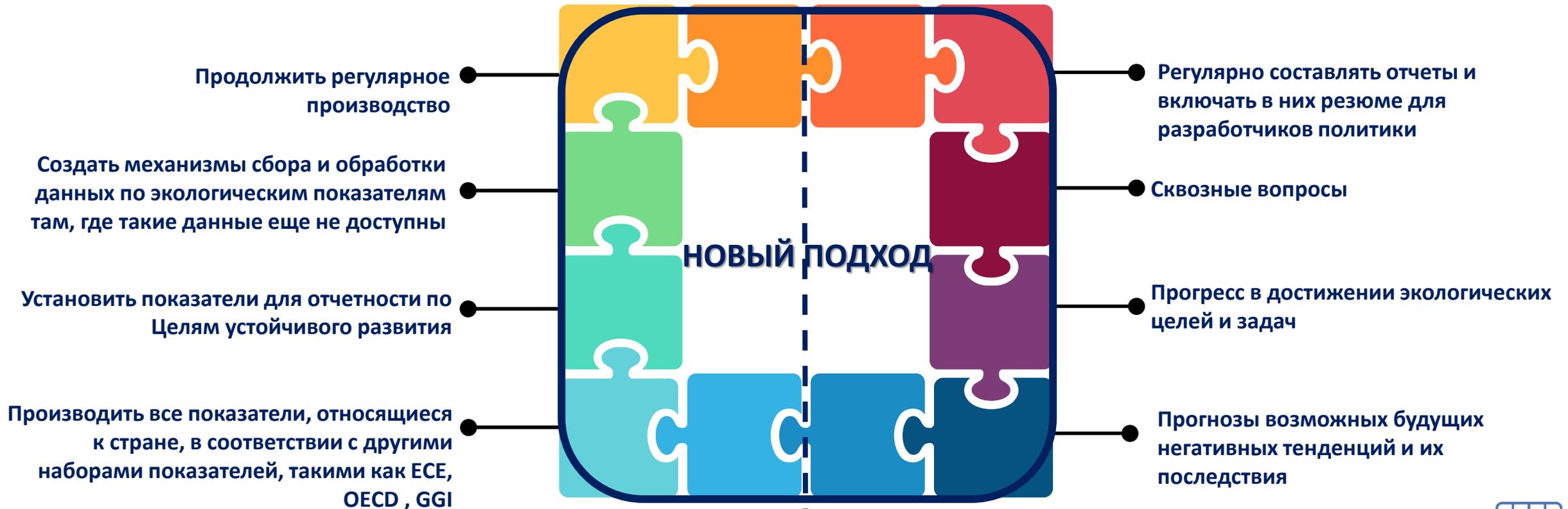


1

# Почему нам нужен новый подход - 3-я рекомендация ЕР

## 4.6 Экологические показатели

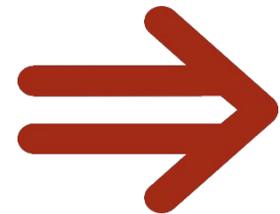
## 4.7 Экологическая отчётность



1

# Структура отчета - ЦЕЛЬ в 2020 году

Обязательство в соответствии с  
Законом об окружающей среде



## ЦЕЛЬ<sup>02</sup> в 2020 г

Экологические тенденции

03  
Применение методологий комплексного анализа

01  
Текущее состояние окружающей среды

**Интегрированный отчет о состоянии окружающей среды с использованием индикаторного подхода**

04  
Создания и изменения политики



# 1

## Структура отчета - Части отчета

**Комплексное состояние окружающей среды**  
**Отчет с использованием индикаторного подхода**

**Резюме для разработчиков политики**

- Ключевые сообщения
- Рекомендации

**Резюме по темам**

- Анализ состояния на основе показателей

**Показатели по темам**

- Подробный анализ состояния и тенденций



1	•СОЦИО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ	4
2	•ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА	22
3	•ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА	7
4	•ВОДА	14
5	•ПОЧВА И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ	4
6	•ПРИРОДА	4
7	•СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	5
8	•ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	3
9	•ОТХОДЫ	13
10	•ДОМОХОЗЯЙСТВО	3
11	•ЭНЕРГЕТИКА	10
12	•ТРАНСПОРТ	5
13	•ЗДОРОВЬЕ	1
14	•ШУМ	4
15	•ТУРИЗМ	8
16	•ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА	5
17	•ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА	5

117



# 1 Задачи

Для ответа на основные вопросы о состоянии окружающей среды по всем показателям и темам, таким как:

**Что происходит?**

- Изменения за последний год
- Тенденция в рассматриваемом периоде
- Существенные изменения в государстве

**Почему это происходит?**

- Причины тенденции в рассматриваемом периоде
- Причины значительных изменений (макс)

**Есть ли у нас цель?  
Достигнута ли цель?**

- С точки зрения конкретной национальной/международной цели (закон, директивы, SDG....).



# 1 Задачи

Каждая тема должна содержать перечень показателей, отражающих тенденцию и прогресс по отношению к достигаемой цели

Код	Название показателя	Цель	Когда цель должна быть достигнута	Тенденция	Достижение цели
МК NI 001	ВЫБРОСЫ ОКИСЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	Сокращение выбросов окисляющих веществ	Выполнять целевые показатели протоколов CLRTAP каждый год, начиная с 2010 года Для достижения целевых показателей NERP и LCP в период 2018-2027 гг.	→ (1990-2010) ↘ (2011-2018)	NOx <input checked="" type="checkbox"/> На пути к цели SOx <input checked="" type="checkbox"/> На пути к цели <input checked="" type="checkbox"/> Далеко от цели Цель достигнута для двух протоколов CLRTAP и не достигнута для одного протокола CLRTAP, а также потолок для LCP из NERP)
МК NI 016	ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКИХ ОТХОДОВ	Сокращение количества биоразлагаемых материалов по сравнению с 1995 базовым годом: – 25% – 35% – 45%	2017 2018 2019	↘ Отрицательная тенденция к снижению	<input checked="" type="checkbox"/> Далеко от цели

Позитивные изменения

↗ Положительная тенденция к снижению

↘ Положительная тенденция роста

На пути к цели

Нейтральные изменения

→ Постоянная тенденция

↕ Переменная тенденция

Смешанный прогресс

Негативные изменения

↘ Отрицательная тенденция к снижению

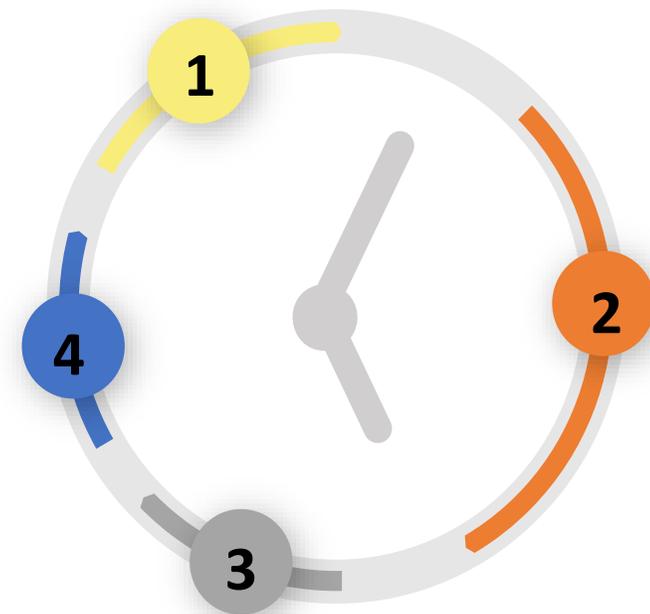
↗ Отрицательная тенденция к увеличению

Далеко от цели



# ПОВЕСТКА ДНЯ:

## 2 Модернизация и совершенствование национальных сетей мониторинга



## 1998 год

- JICA – исследование для мониторинга качества воздуха в Республике Македония
- 4 станции мониторинга и центральное программное обеспечение

## 2002 год

- PHARE COP'99 - 3 станции мониторинга и 3 пробоотборника большого объема

## 2004 год

- CARDS 2001 -8 станций мониторинга, 1 пробоотборник большого объема и 6 пробоотборников малого объема
- Калибровочная лаборатория, весы и автомобиль для обслуживания

## 2011 год

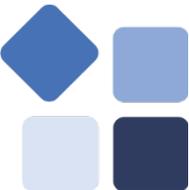
- IPA 2008 –2 станции мониторинга и программное обеспечение для управления данными о качестве воздуха

## 2017 год

- IPA 2012/2013 – 11 анализаторы, мобильная станция и служебное транспортное средство

## 2020 год

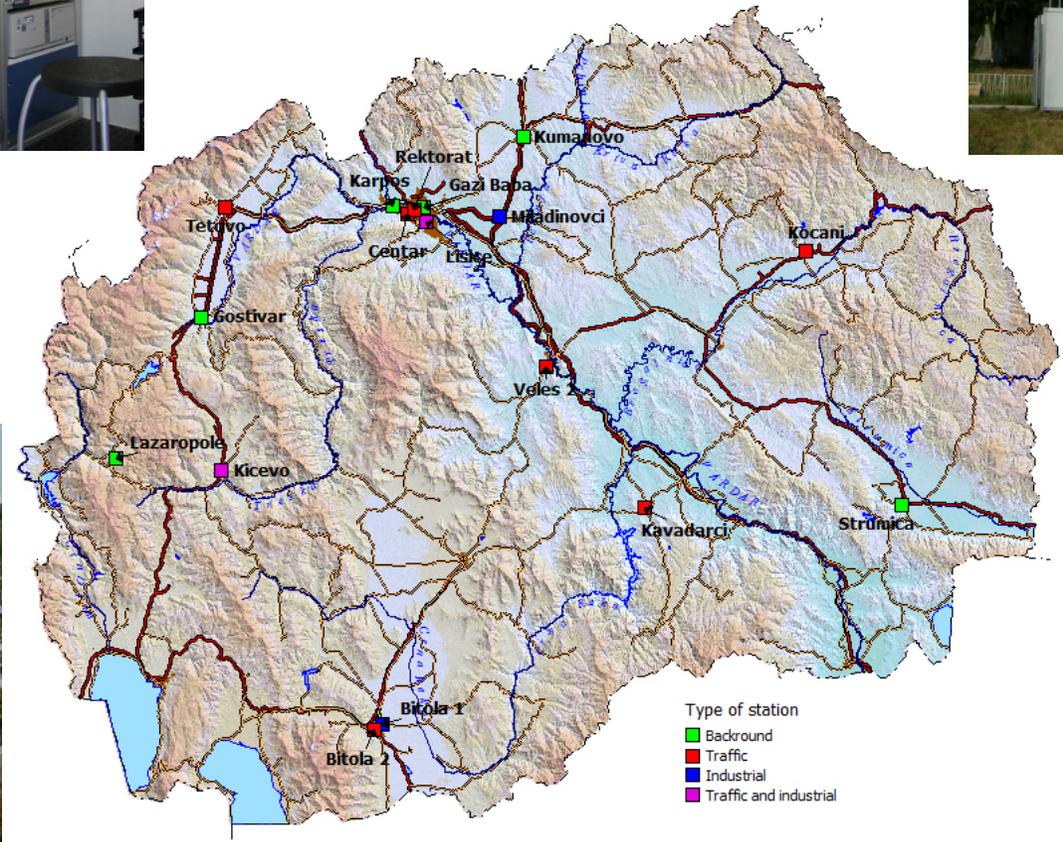
- IPA CBC MK -Греция - 1 станция мониторинга, 7 приборов



2

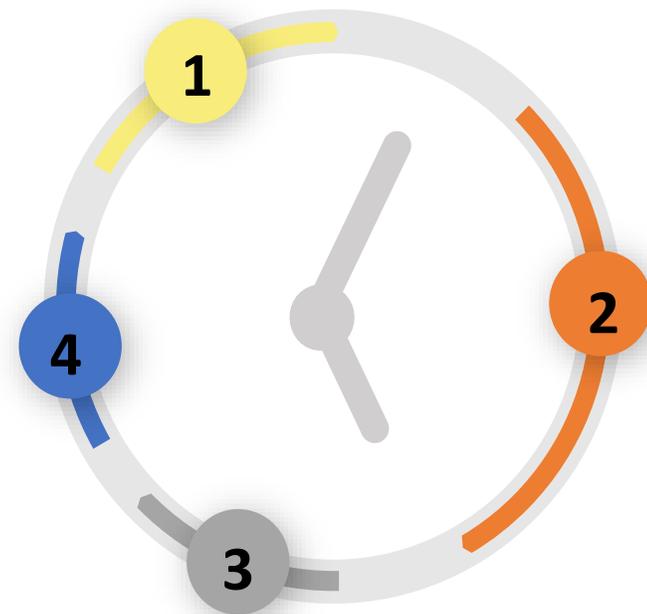
# Государственная система мониторинга качества атмосферного воздуха

- 18 стационарных станций мониторинга
- 1 мобильная станция мониторинга
- **Параметры:** SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NOX, CO, O<sub>3</sub>, PM10, PM2.5
- Ориентировочные измерения для тяжелых металлов и ПАУс



# ПОВЕСТКА ДНЯ:

## 3 Улучшения в NEIS и NEMN



3

## Улучшения в NEIS и NEMN

### Текущий проект -Разработка системы экологического мониторинга и информации

1

#### Полностью функциональная MNEIS

- способна поддерживать мониторинг, обработку, отчетность и распространение всех экологических данных

2

#### Разработка программы и стратегии национального мониторинга

- годовой цикл программирования комплексного государственного экологического мониторинга
- разработка скоординированного подхода к информированию гос.сектора

3

#### Укрепление административного и технического потенциала

- для внедрения MNEIS и NEMN



## Деятельность

## Результат

Разработка оценки потребностей в оборудовании, анализа рынка и технических спецификаций оборудования для эксплуатации и обслуживания НСЭИ.

- Оценочный отчет о текущей правовой и операционной ситуации НСЭИ
- Технические спецификации (программное и аппаратное обеспечение) и анализ рынка для НСЭИ

Подготовка детального проекта НСЭИ, включающего все существующие информационные системы, и разработка операционного программного обеспечения НСЭИ

- **Детальное проектирование НСЭИ и разработка полностью функциональной НСЭИ**
- Оперативный отчет по установке, тестированию и развертыванию НСЭИ с проведением тренингов
- Поправки к законам и вторичному законодательству в области информационной системы окружающей среды и Декрет о структуре, содержании, форме, методе управления и обслуживания информационной системы, подготовленные и три поправки или разработка нового вторичного законодательства



## Деятельность

## Результат

Оценка соответствия существующих НСЭМ (станций мониторинга и параметров мониторинга воздуха, шума и воды) и законодательства в области экологического мониторинга требованиям законодательства ЕС в области мониторинга окружающей среды и климатических мероприятий

- Отчет об оценке правового и административного потенциала для осуществления экологического мониторинга
- Отчет об оценке пробелов в мониторинге окружающей среды

Подготовка необходимого первичного и вторичного законодательства и процедур для осуществления мониторинга в секторе охраны окружающей среды и климатических мероприятий

- Подготовлено не менее 10 законодательных актов, связанных с мониторингом окружающей среды

Разработка оценки потребностей в оборудовании для мониторинга и подготовка технического задания на необходимое оборудование с оценкой финансовых потребностей для эксплуатации и обслуживания НСЭМ

- Технические и финансовые отчеты для экологического мониторинга с техническими спецификациями и анализом рынка для необходимого в первую очередь оборудования

Подготовка Национальной стратегии экологического мониторинга с планом действий.

- **Подготовлена Национальная стратегия экологического мониторинга с планом действий** и организован семинар

Подготовка Национальной программы мониторинга окружающей среды

- **Подготовка Национальной программы экологического мониторинга** и организация семинара



## Деятельность

## Выход

Оценка существующего административного и финансового потенциала для реализации NEIS и NEMN, который будет включать как минимум MEPP, АЕ, Министерство здравоохранения - Институт общественного здравоохранения (ИОЗ), Гидрометеорологическую администрацию.

- Отчет об оценке административного потенциала для системы экологической информации и мониторинга

Разработка функционального анализа задач и обязанностей соответствующих учреждений, ответственных за ведение NEIS и NEMN

- Функциональный анализ задач и обязанностей соответствующих учреждений, ответственных за ведение NEIS и NEMN

Подготовка рекомендаций по административной организационной структуре для внедрения NEIS и NEMN

- **Институциональный план по укреплению потенциала для реализации NEIS и NEMN**

Разработка процедур распространения экологической информации и доступа к информации

- Минимум 6 процедур, разработанных для распространения экологической информации и доступа к информации

Подготовка учебных материалов и проведение тренингов для NEIS и NEMN

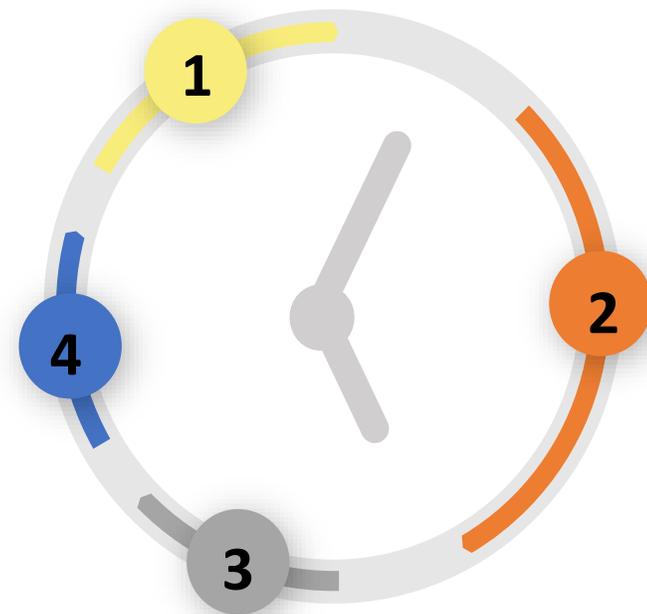
- Долгосрочные и краткосрочные планы обучения

Организация и проведение не менее двух (2) учебных поездок для обмена опытом с EIS и сетями экологического мониторинга в странах ЕС

- Подготовлено 10 учебных материалов и проведены тренинги минимум для 80 государственных служащих
- Не менее двух (2) учебных поездок, организованных для минимум 20 участников



# ПОВЕСТКА ДНЯ:



## 4 Дальнейшие шаги



# 4 Дальнейшие шаги - Общая цель





Спасибо!