

ПРОЕКТ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
СЛУЖБЫ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ



WORLD BANK GROUP

Модернизация гидрометеорологической службы Центральной Азии (САНМР)

- Платформа регионального партнерства, которая способствует трансграничному сотрудничеству в области прогнозирования, гидрометеорологических услуг и раннего оповещения
- Всемирный банк поддерживает с 2011 года
- Техническая поддержка Всемирной метеорологической организации (ВМО)
- Ускоряет переход от гидрометеорологических продуктов к климатическим услугам для ключевых секторов экономики.
- Работает со всеми пятью странами Центральной Азии по региональным системам



Модернизация гидрометеорологической службы Центральной Азии

Основы:

- Организованы вокруг трех основных столпов:



- 1
- Региональная координация и обмен знаниями



- 2
- Укрепление гидрометеорологической службы в КР



- 3
- Укрепление гидрометеорологической службы в Таджикистане

Финансирование:

- US\$45 миллионов с 2011 по 2023
- US\$40 миллионов запланировано на 2024-2030

Региональная Координация в рамках САНМР I

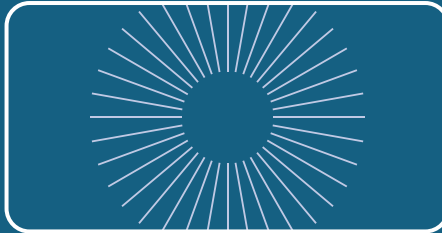


Система прогнозирования наводнений в регионе Центральной Азии (CAFEWS /CARFFGS - Central Asia Region Flash Flood Guidance System), Система раннего оповещения о наводнениях в Центральной Азии (CAFEWS) внедрена, размещена в Узгидромете
Руководство по ранним оповещениям для гидрометеорологических институтов Центральной Азии
Предоставляет продукты по управлению внезапными наводнениями, оползнями, речными маршрутами и таянием снега по всему региону.
Система регионального управления внезапными наводнениями в Центральной Азии (FFGS)
Включение модулей для оценки оползней/селей, речных маршрутов и сезонного прогнозирования рек в существующую операционную FFGS
Казгидромет является региональным центром FFGS



COSMO-Central Asia

- Разработка численных продуктов региональным центром на базе Узгидромета
- Конкретный региональный прогноз с разрешением 6 километров и национальный прогноз с разрешением 2,2 километра.
- Данные передаются в национальные гидрометеорологические агентства, которые далее включают эти региональные тенденции в свои системы прогнозирования. Предоставление необходимых лицензий на программное обеспечение COSMO для Узгидромета, Кыргызгидромета и Таджикигидромета.
- 60 обучающих мероприятий для почти 800 прогнозистов и ИТ-специалистов.

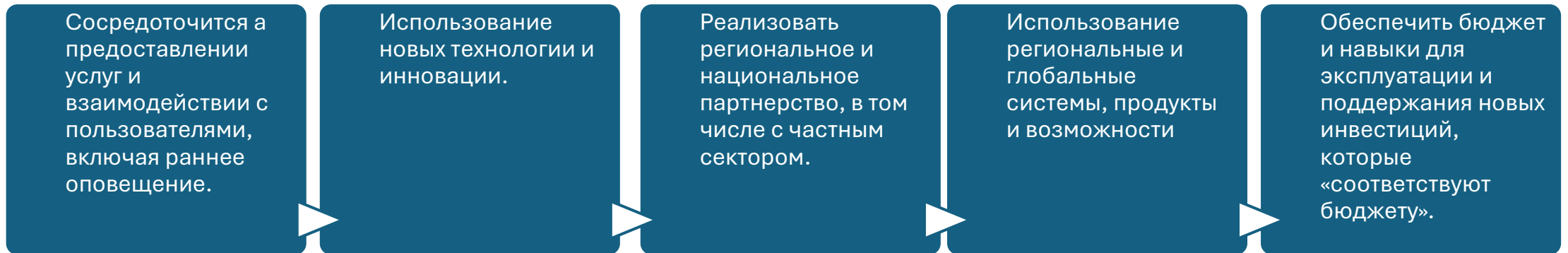


Модернизация Ташкентского регионального специализированного метеорологического центра ВМО

Установлено оборудование и программное обеспечение в РСМЦ для улучшения услуг прогнозирования для участвующих гидрометеорологических служб.
Создан онлайн-модуль управления для системы дистанционного зондирования, включающий получение спутниковых данных высокого разрешения.
Улучшен обмен данными между центрами связи НГМС ЦА.
Установлена современная система визуализации на основе программного обеспечения ГИС-Метео.

относительно дальнейшего развития САНМР

- Изменение климата увеличило уязвимость сообществ и критически важных секторов экономики, таких как энергетика (гидроэнергетика), сельское хозяйство и транспорт.
- Погода, вода и климат не признают границ, поэтому региональное сотрудничество по-прежнему остается приоритетом.
- Необходимость дальнейшего перехода к продуктам и услугам, ориентированным на спрос, и расширенному вовлечению пользователей Стратегический, общегосударственный и ориентированный на сообщество подход.
- Улучшенные климатические услуги для сельского хозяйства, энергетики и гидроэнергетики, управления водными ресурсами
- Необходима значительная техническая помощь из-за сложности и быстро меняющегося характера подходов и требований к ИТ. Принципы проектирования:



Планы на следующие пять лет

1

Цель: Укрепление региональных и национальных гидрометеорологических систем и потенциала для предоставления соответствующих целевому назначению услуг и продуктов в Центральной Азии с акцентом на Таджикистан и Кыргызскую Республику.

2

Финансирование: 40 млн долл. США
Кыргызстан: 15 миллионов долл. США
Таджикистан: 20 миллионов долл. США
Узбекистан: обсуждается
Региональный компонент: 5 миллионов долл. США

3

Несколько технических оценок и региональных мероприятий высокого уровня продолжаются, включая разработку региональной дорожной карты и плана действий для реализации.

4

Оценки Национального инструмента оценки потенциала (NCAT) во всех 5 странах Центральной Азии для картирования гидрологического потенциала, возможностей и пробелов в области водных ресурсов, управления засухой и мониторинга криосферы, проводимые ВМО.

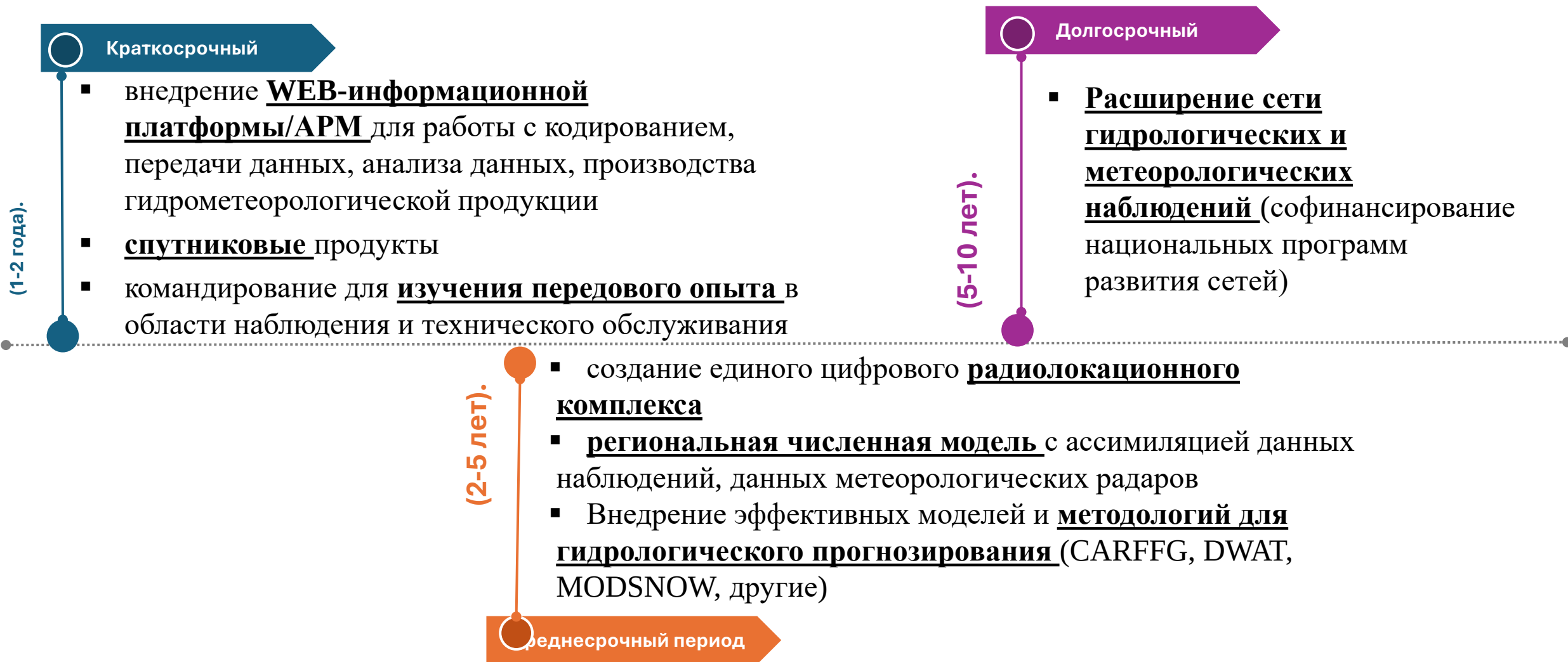
Проект дорожной карты и плана действий опирается на:

Результаты и уроки, извлеченные из САНМР-I

Знания, полученные в рамках текущих проектов (в том числе из других регионов)

Консультации и обмен идеями с заинтересованными сторонами в Центральной Азии (Региональный семинар по подготовке проекта САНМР II, Алматы, Казахстан, и Самарканд, Узбекистан - 2024 г.)

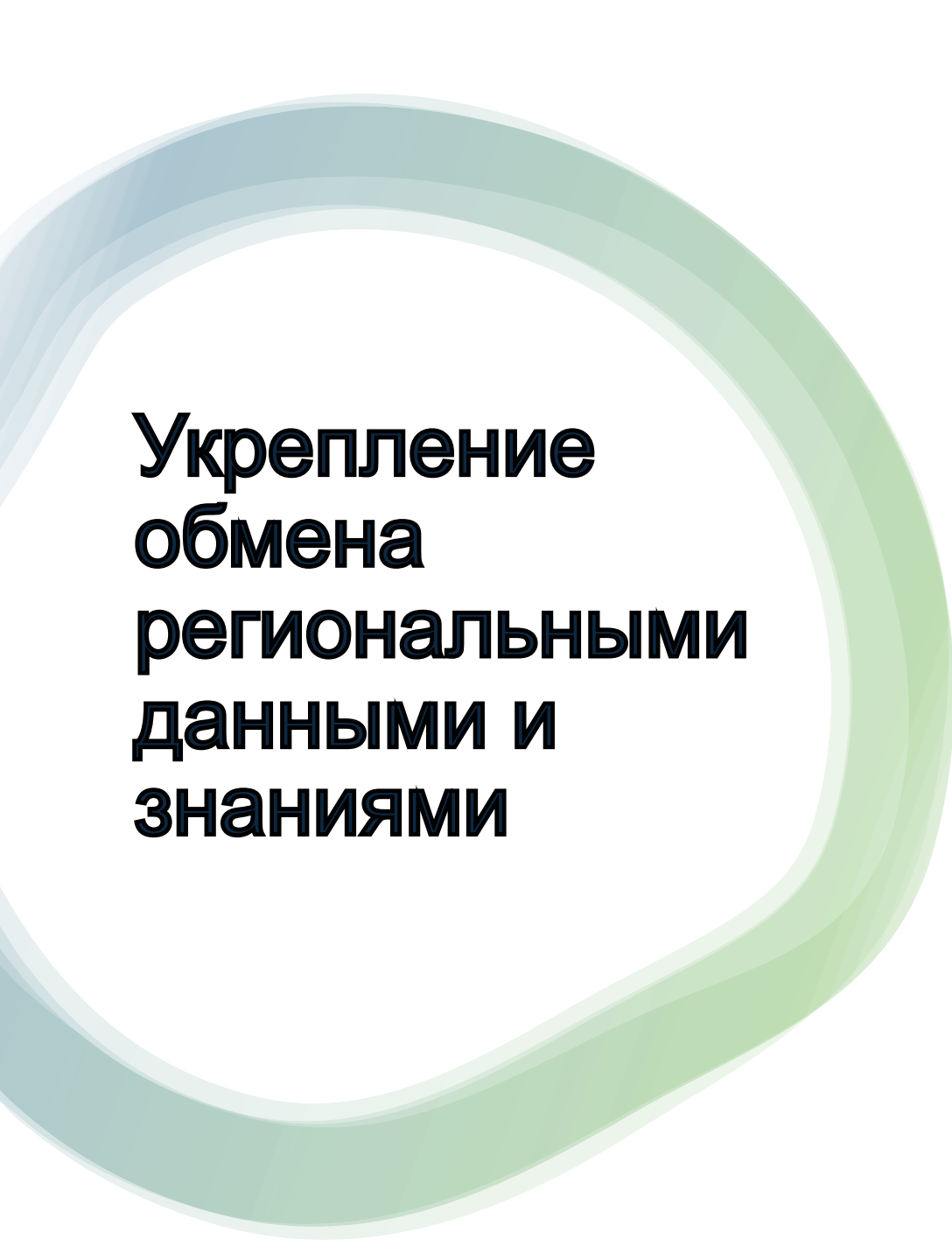
Результаты Национального инструмента оценки потенциала (Оценивает и проверяет существующие возможности и потенциал гидрологических служб в системе раннего предупреждения о многих опасностях)



Укрепление регионального сотрудничества в области гидрометеорологии (Компонент 1 САНМР-II)

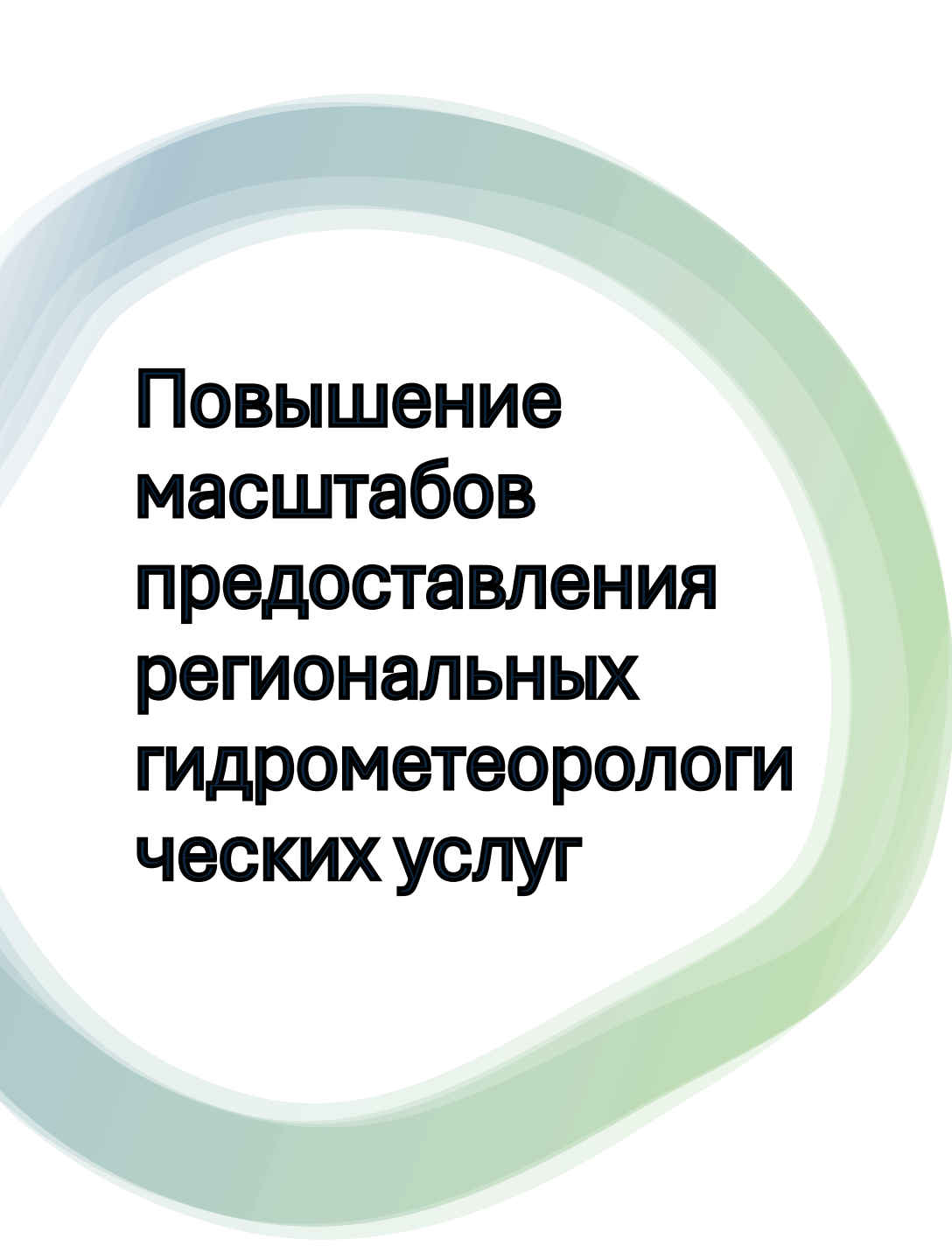
Подкомпонент 1.1 -
Укрепление обмена
региональными данными
и знаниями

Подкомпонент 1.2 -
Повышение масштабов
предоставления
региональных
гидрометеорологических
услуг



Укрепление обмена региональными данными и знаниями

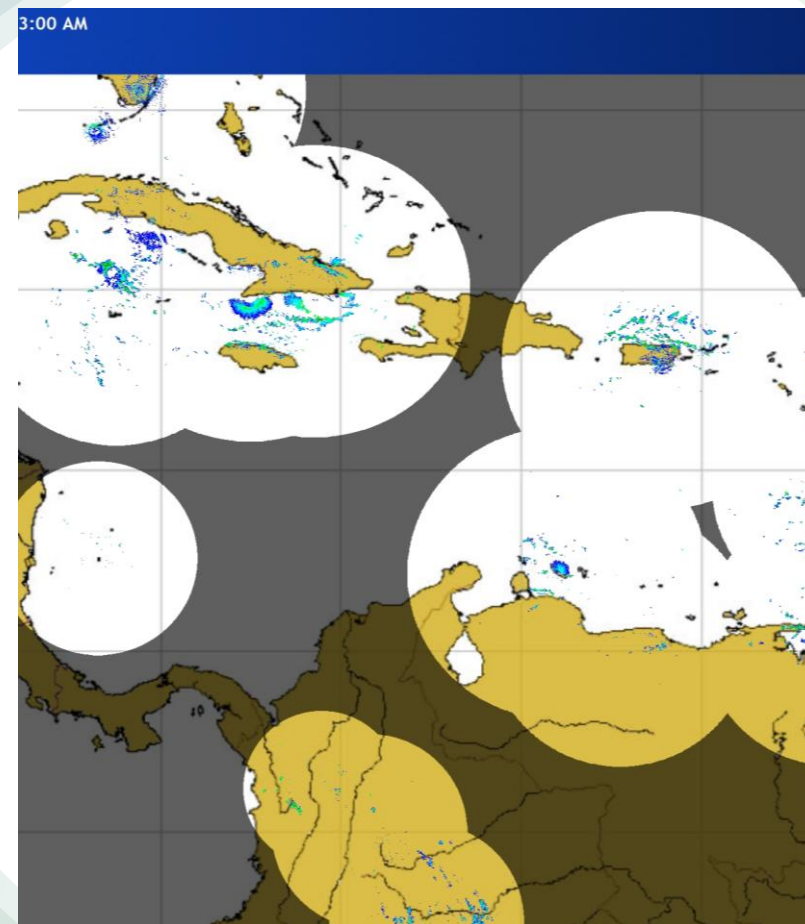
- Расширение сбора данных (региональная сеть) и улучшение гармонизации, совместимости и интеграции систем управления данными
- Расширение обмена данными
- Разработать концепцию, включая предлагаемые институциональные механизмы координации между Региональным центром по гидрологии (РЦГ), Региональным специализированным метеорологическим центром (РСМЦ) в Ташкенте и Региональным центром в Астане для Системы раннего предупреждения о наводнениях в Центральной Азии / Центральноазиатской региональной системы управления внезапными наводнениями, для разработки соглашений об обмене данными наблюдений и прогнозирования и определения протоколов обмена данными
- Разработка (или укрепление существующих) политики, протоколов и соглашений по обмену данными между НМГС в Центральной Азии
- Создать региональные сообщества практиков и региональный консорциум для обмена информацией для прогнозистов и других специалистов
- Установление официального сотрудничества с университетами для развития потенциала



Повышение масштабов предоставления региональных гидрометеорологи- ческих услуг

- Оценка региональных потребностей в обучении в соответствии с требованиями ВМО и разработка программы обучения, включающей очные и онлайн тренинги
- Включение и адаптация ресурсов Глобальной системы обучения ВМО в качестве части онлайн-инструментов РТК в Ташкенте
- Пересмотреть учебные программы РТК в Ташкенте, чтобы обеспечить обучение с использованием систем и оборудования, имеющихся в распоряжении сотрудников Центральной Азии, внедрить новые продукты и инструменты, доступные им в рамках глобальных и региональных инициатив, и координировать привлечение соответствующих экспертов, которые могут быть направлены на определенный период времени на национальный уровень

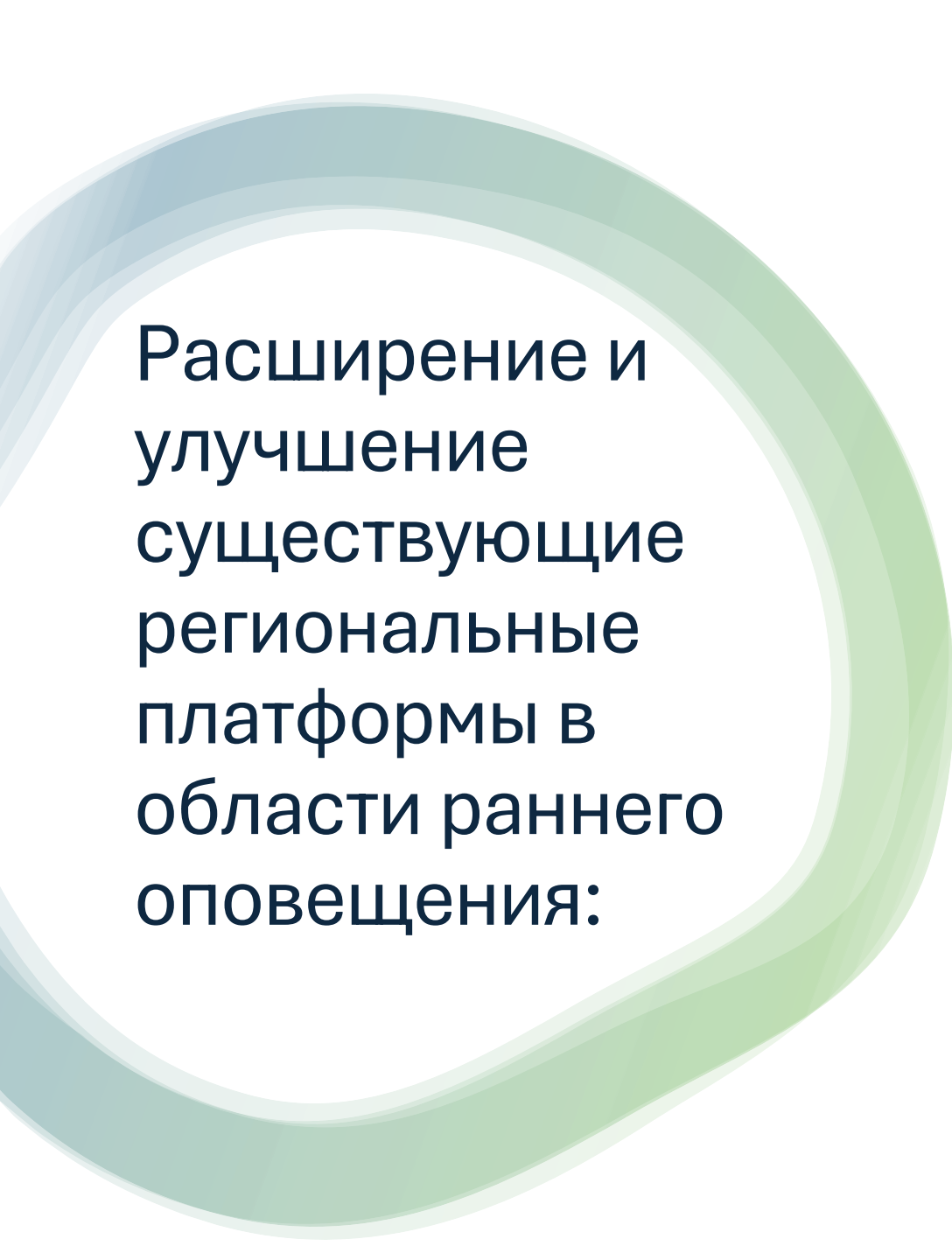
- Обмен знаниями и опытом с соседними странами Центральной Азии для приобретения новых радаров странами, которые до сих пор не эксплуатируют такую сеть (в соответствии с разработанной сетью, в рамках региональной КОНОПС)
- Интеграция радиолокационных данных в Центральной Азии в региональный радиолокационный свод
- Создать Консорциум Центральной Азии по цифровому моделированию и тестированию и калибровке региональных моделей
- Переход от модели COSMO к модели ICON и дальнейшее изучение модели ICONIX (ICON-in-a-cloud)





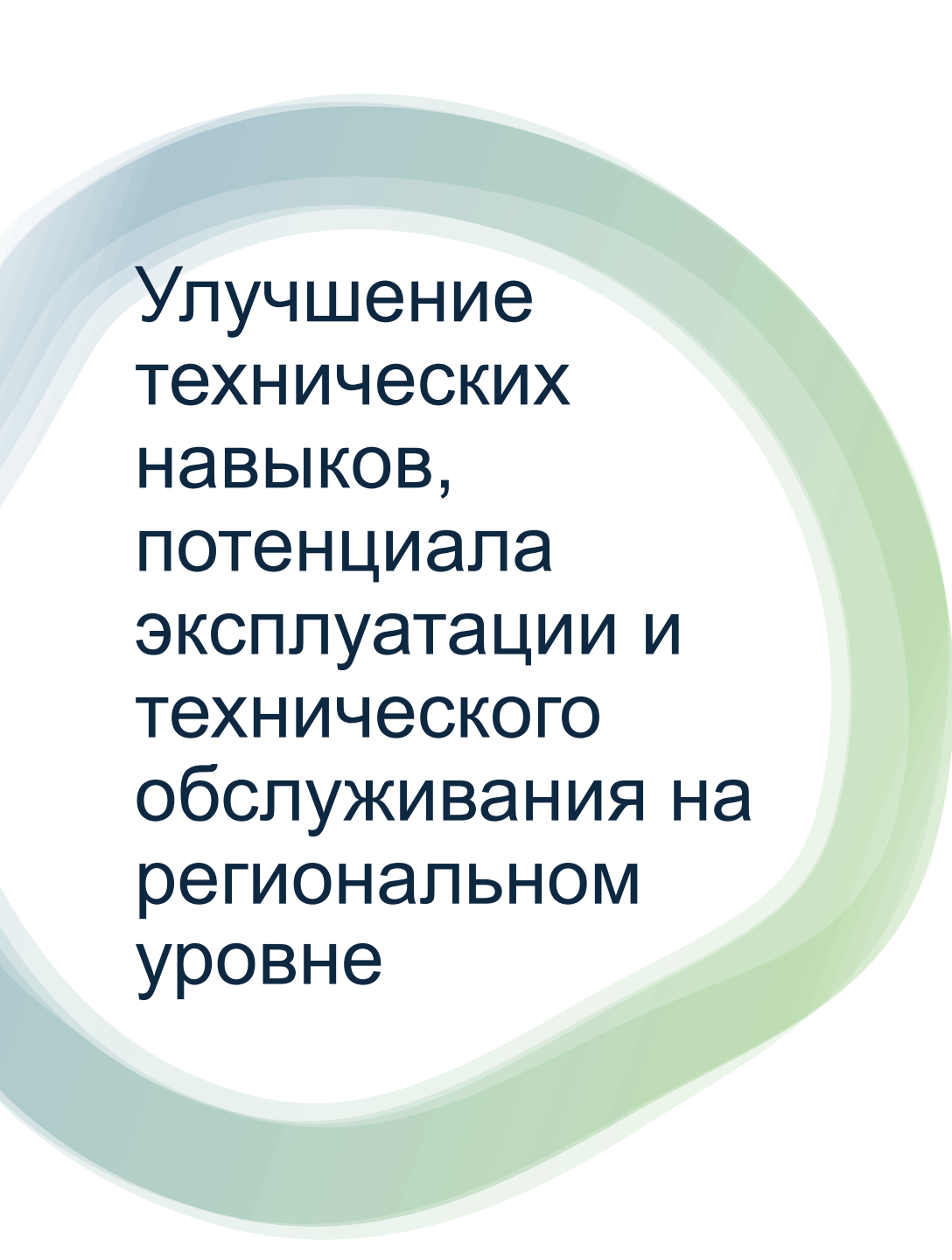
Укрепление системы раннего оповещения о наводнениях в Центральной Азии

- Проанализировать существующие системы и услуги
- Разработка и внедрение HydroSOS
- Укрепление потенциала Системы прогнозирования наводнений в регионе Центральной Азии (CAFEWS/CARFFGS) в Астане и превратить его в Региональный специализированный гидрологический центр (РСГЦ).
- Обучение работе с инструментами и продуктами HydroSOS



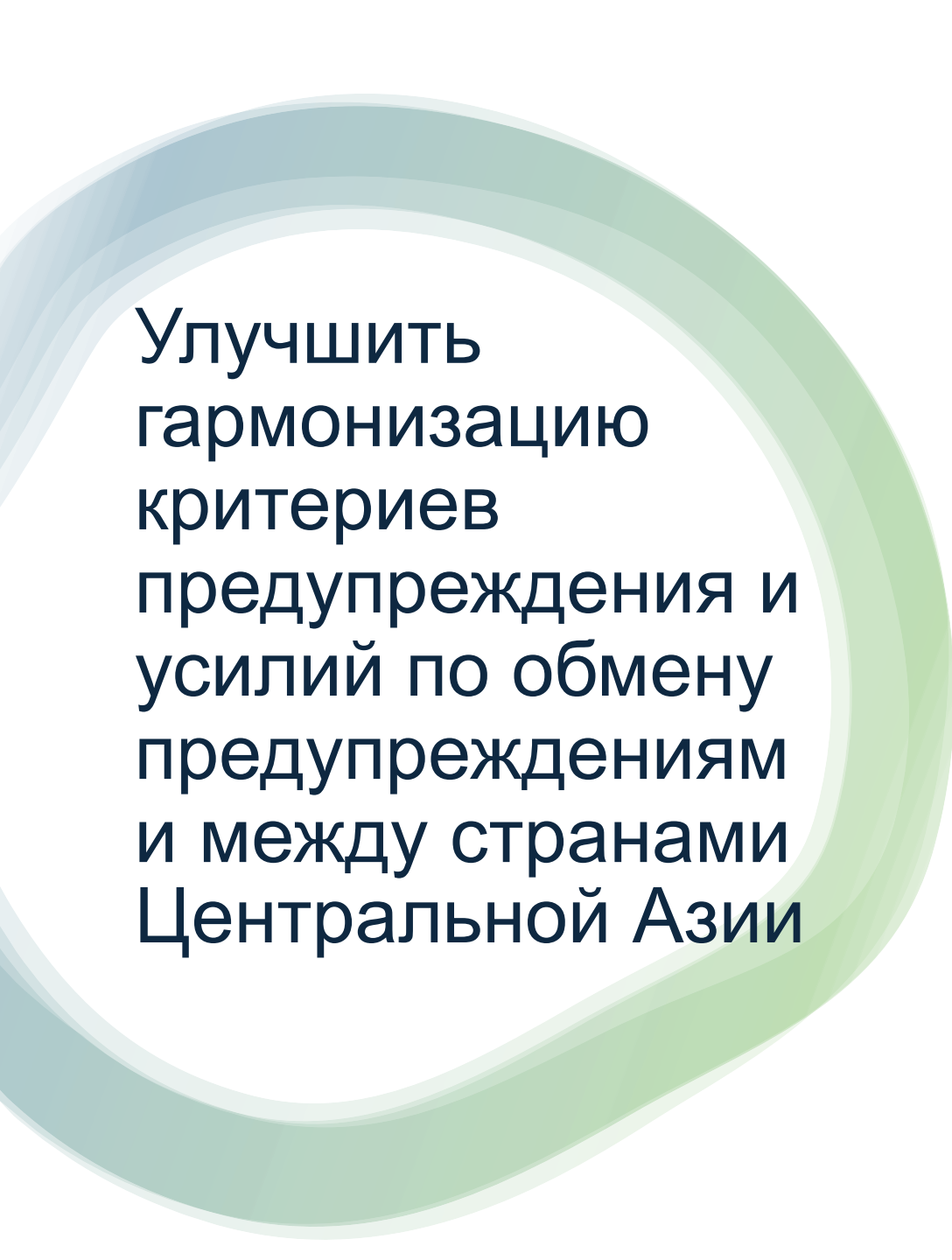
Расширение и улучшение существующие региональные платформы в области раннего оповещения:

- Система прогнозирования наводнений в регионе Центральной Азии (CAFEWS /CARFFGS - Central Asia Region Flash Flood Guidance System), региональная система, разработанная для предоставления рекомендаций по рискам наводнений и улучшения прогнозирования в Центральной Азии.
- Общая виртуальная платформа для обмена данными, прогнозирования погоды и наводнений для лучшего управления трансграничными рисками, связанными с погодой, климатом и водой.
- CARFFGS направлена на улучшение прогнозирования наводнений и возможностей раннего оповещения в регионе Центральной Азии.



Улучшение технических навыков, потенциала эксплуатации и технического обслуживания на региональном уровне

- Создание Регионального инструментального центра (РИЦ) / калибровочной лаборатории для поддержки эксплуатации и технического обслуживания путем закупки необходимого калибровочного и соответствующего ИТ-оборудования, а также наращивания потенциала
- Создать в регионе группу экспертов по эксплуатации и техническому обслуживанию, которых необходимо должным образом обучить



Улучшить гармонизацию критериев предупреждения и усилий по обмену предупреждениям и между странами Центральной Азии

- Согласовать критерии предупреждения о гидрометеорологических опасностях в регионе Центральной Азии, чтобы граждане, пересекающие границу, могли получать одинаковые предупреждения как из одной, так и из другой страны; это позволит избежать путаницы и недопонимания
- Улучшить раннее оповещение и работу с населением путем (i) расширения масштабов услуг и продуктов по оповещению, основанных на воздействии, для включения в приложение для оповещения населения, (ii) укрепления Системы раннего оповещения о наводнениях в Центральной Азии, (iii) усиления координации с агентствами по управлению рисками бедствий и внедрения сотового вещания с использованием Общего протокола оповещения, и (iv) разработки усовершенствованных механизмов обратной связи с клиентами
- Подготовка карт опасностей, уязвимости и рисков
- Разработка и внедрение прогнозов, основанных на воздействии, и предупреждений, ориентированных на риск
- Разработать систематический механизм обратной связи

Спасибо!

Толкун Жукушева

Старший Специалист по Снижению рисков бедствий

Всемирный Банк

