







Центрально Азиатская климатическая информационная платформа





27 сентября 2019 года - Душанбе, Таджикистан

Энрико Бонаюти, Акмал Акрамханов



Повестка дня

- Команда
- ЦАКИП
- Сроки
- Что сделано?
- Основные результаты страновых консультаций (для страны и резюме)
- Что дальше?





Команда...



Enrico Bonaiuti - ICARDA Key Expert: Team Leader



Chandrashekhar Biradar - ICARDA Key Expert: Climate Knowledge



Jim Jaspe - IMMAP Key Expert: IT



Simone Maffei - IMMAP **Technical Documentation Specialist**



Akmal Akramkhanov - ICARDA Knowledge Management - Central Asia



Ram Sharma - ICARDA Head of ICARDA Program for Central Asia and Caucasus



Bastian Mueller - ICARDA Technical E Learning - Communication Training
Officer



Fabian Loew - ICARDA Research Officer



Sanobar Khudaybergenova - ICARDA Communications Specialist



Rustam Pulatovich Ibragimov - ICARDA Farhod Khamraev - ICARDA Valerio Graziano - ICARDA

Aya Mousa - IMMAP

Deputy Head of Representative Office

Administrative Assistant

Learning & Open Access Consultant Junior Documentation Specialist





Проект ЦАКИП был создан с целью создания платформы для обмена информацией, знаниями, данными, инструментами, связанными с климатом в Центральной Азии.

ворота для климатической информации

предоставлять полные и актуальные данные и информацию (относящиеся к вопросам, связанным с изменением климата), связанные с высококачественными наборами данных (включая временные ряды и пространственную информацию)

Программа **CAMP4ASB** (Программа адаптации к климату и смягчения его последствий для бассейна Аральского моря)

Партнерство между РЭЦЦА и Всемирным банком при финансировании МАР.

распространённый для всей Центральной Азии

предоставлять аналитические инструменты и интерфейсы для визуализации и интерпретации данных и информации



Сроки разработки ЦАКИП

Ref.	Delivery	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
	Task 1												
D.1.1	Consultation of process plan for each country and Summary Report for each planned event												
D.1.1	National stakeholders' profile (organization, capacities, processes and infrastructure)												
D.1.1	Operational Framework (cross-border – multi-institutions												
D.1.1	Memorandum of Understanding across key stakeholders												
D.1.2	Use-cases defined and documented												
D.1.2	National and international databases technical report (Source of data; Quality Assessment; Reliability; Interoperable Infrastructure; Risk Assessment)												
D.1.3	System concept design (draft)												
D.1.3	Backend and interoperability structure												
D.1.3	Graphical interface												
	Task 2												
D.2.1	National Partners feedback / Recommendations												
D.2.1	System design and architecture												
D.2.1	Sustainability plan												
	Task 3												
D.3.1	CACIP Technical documents (incl. code)												
D.3.1	Capacity Development Material												
D.3.1	Capacity Development Plan												
D.3.1	Hand-over plan												





Логическая структура

ВЕБ-САЙТ является точкой входа платформы

ЦЕНТР ЗНАНИЙ собирает, хранит и предоставляет документы, идеи, контакты и всю соответствующую информацию



ГЕО ПОРТАЛ собирает и отображает географические данные и включает в себя инструменты анализа



Тип данных

Историческая изменчивость климата

Температура

(https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Атмосферные осадки

(Https://pmm.nasa.gov/GPM)

Эвапотранспирация

(https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Ледники

(Https://nsidc.org/)

НОИР, ИКВ

(https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Сожженные области

(Https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Пожар

(https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/download-nrt-data/viirs-nrt, https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/)

Влажность почвы

(Https://smap.jpl.nasa.gov/)

Климатическая характеристика

Месячная температура (ср, мин, макс)

(Http://worldclim.org/)

Атмосферные осадки

(Http://worldclim.org/)

Биоклиматические переменные

(Http://worldclim.org/)

Текущие данные

Температура поверхности

(Https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Атмосферные осадки

(Https://pmm.nasa.gov/GPM)

Растительного покров

Тип поверхности

(https://www.esa-landcover-cci.org/, https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Ледники / снежный покров

(Https://nsidc.org/)

Пахотные

(Https://modis.gsfc.nasa.gov/data/)

Орошаемые площади

(http://www.fao.org/land-water/land/land-governance/land-resources-planning-toolbox/category/details/en/c/1029519/)

Смена древесного покрова

(http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest)

Физические характеристики

Плотность углерода в почве

(https://www.isric.org/explore/soilgrids)

Глобальный индекс засушливости

(https://cgiarcsi.community/2019/01/24/global-aridity-index-and-potential-evapotranspiration-climate-database-v2/)

Потенциал эвапотранспирации

(https://cgiarcsi.community/2019/01/24/global-aridity-index-and-potential-evapotranspiration-climate-database-v2/)

Другие соответствующие данные

Сельскохозяйственные производства

(Http://www.earthstat.org/)

Режим пространственного распределения производства 2000, 2005, 2010 (СПАМ)

(https://cgiarcsi.community/2019/01/04/global-spatially-disaggregated-crop-production-statistics-data-for-2010/)

Деградация земель и опустынивание

(http://geoagro.ИКАРДА.org/cldd/)





Technical Data to Website Inventory Repository

Technical Data

Website Inventory

Remaining (51): 91.07%

Информация ... под рукой

Data Availability

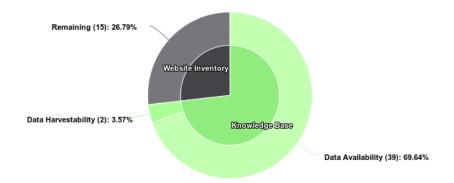
Data Ha

Data Availability (4): 7.14%

Data Harvestability (1): 1.79%

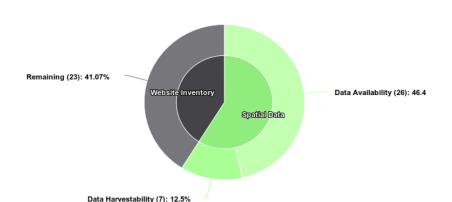
Knowledge Base Data to Website Inventory Repository

Website Inventory Repository Size = 56 websites



Spatial Data to Website Inventory Repository

Website Inventory Repository Size = 56 websites



Бонаюти, Энрико(ИКАРДА)

E.Bonaiuti@cgiar.org

Акрамханов, Акмал (ИКАРДА)

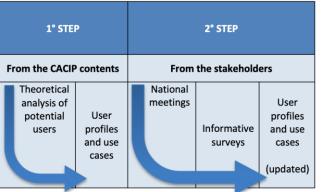
A.Akramkhanov@cgiar.org

- Сбор данных
- Методические рекомендации
- Сообщество (Опыт и Знания)





Концепция: Пользователи



1	^
← ($) \rightarrow$
	\supset







интерфейс тип	ОБРАЗЕЦЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ Й	ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ	ОБРАЗЕЦ ИНСТРУМЕНТОВ
принимающ ий решения	политики государственны е и частные менеджеры страховщики инвесторы	 панель с агрегированными индикаторами в графическом стиле (инфографика) карты (готово) отчеты, бюллетени (информация уже истолкована) 	 прямой доступ к географическому фильтру
консультанты	консультанты тренеры промоторы	учебные материалылучшие практикиучебные пособиявебинары	• легко распечатываемое содержимое
фермеры	фермеры	 панель с текущими климатическими условиями, прогнозами учебные материалы лучшие практики учебные пособия вебинары новости события и календари 	 прямой доступ к географическому фильтру доступ к информации с «каждого» устройства (включая телефон с низкой производительностью)
граждани	все	 панель с текущими климатическими условиями, прогнозами социальное содержание новости события и календари 	 прямой доступ к географическому фильтру доступ к информации с «каждого» устройства (включая телефон с низкой производительностью)

News

Date: 10.04.2019.

ICARDA to develop Central Asia Climate Information Platform

ЦЕНТРАЛЬ SIA CLIMATE





Осведомленность

■ Газета UZ Спецпроекты Политика Экономика Общество Колумнисты Ташкент Мечты

Главная Новости Статьи Медиа 24 августа, суббота Afisha Spot Zira Погода Вакансии



Создание платформы климатической информации обсудили в Ташкенте



Центральноазиатская климатическая информационная платформа

18 июня 2019

Вопросы разработки Центральноазиатской климатической информационной платформы были обсуждены на семинаре в Ташкенте. Платформа создается Международным центром сельскохозяйственных исследований в засушливых районах (ИКАРДА) совместно с международной организацией іММАР в рамках «Программы адаптации к изменению климата и смягчения его последствий для бассейна Аральского моря» (CAMP4ASB), поддерживаемой Всемирным банком. Ожидается, что благодаря проекту специалисты, фермеры, политики и все заинтересованные лица получат доступ к разнообразным актуальным и достоверным данным и информации, в том числе из глобальных, региональных и локальных источников. Общедоступная онлайн-система, которая будет разработана к весне 2020 года, будет способствовать принятию решений по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в Центральной Азии.





ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН «ФОНД ПОДДЕРЖКИ ГРАЖДАНСКИХ ИНИЦИАТИВ» (ФПГИ, ДАСТГИРИ-ЦЕНТР)



зиматической информационной платформы. Участниками семинара стали сотрудники международны:







Распространение раздаточного материала, распространение брошюр





The countries of Central Asia are among those most vulnerable to climate change. Building resilience to growing climate impacts, like melting glaciers and droughts, is a top priority in reducing poverty and enhancing prosperity in the region, about 60 percent of which consists

- Interfaces and tools for data visualization, contextualization and interpretation
- High-quality, global public domain datasets on climate variability and change
- Increased coping capacity to cope with
- Increased capacity for innovation in partner
- research organizations Enabled environment for climate resilience



Региональная климатическая информация платформа будет содействовать лицам, ответственным за разработку политики, научным кругам, местному населению и другим заинтересованным сторонам в доступе и анализе полных открытых данных по изменению климата. Это набора данных, подходящих к оценке состояния климата и принятия решений в области изменения климата. Платформа будет создаваться на основе существующих систем для обобщения, анализа, распространения и использования соответствующих данных по изменению климата из местных, обеспечит интерфейсы и инструменты для визуализации, контекстуализации и интерпретации

- климатические данные (температура, осадки)
- допгосрочные прогнозы изменения климата-
- гидропогические базы данных по речным
- данные по стихийным бедствиям, связанных изменением клима-а (карты, результаты оценок):

- информация о сельскогозяйственнов
- производстве

- предоставление открытой бесплатной
- доступность на всех цифровых платформах
- включая компьютеры, планшеты и смартфонь
- доступной информации, знаний и опыта, а также имеющейся институциональной инфраструктуры
- содействие страновому, региональному и международному сотрудничеству в обмене и предоставлении данных, информации и знаний в
- предоставление в отрытом доступе обработанной информации с основной функцией доступной даже при низкой скорости интернета
- доступность информации на двух языках русском и английском.













Стратегические события и взаимодействие

















1. Мало экспертов из ЦА в МГЭИК: как привлечь ученых и научное сообщество?

Механизм обратной связи и МГЭИК присоединяются к платформе в качестве советников для региона ...

2. Нахождение из ЦА отсутствует: Темы / Аннотация не переведены на английский?

Авто-перевод, обнаружение, кластеризация и таргетинг для МГЭИК



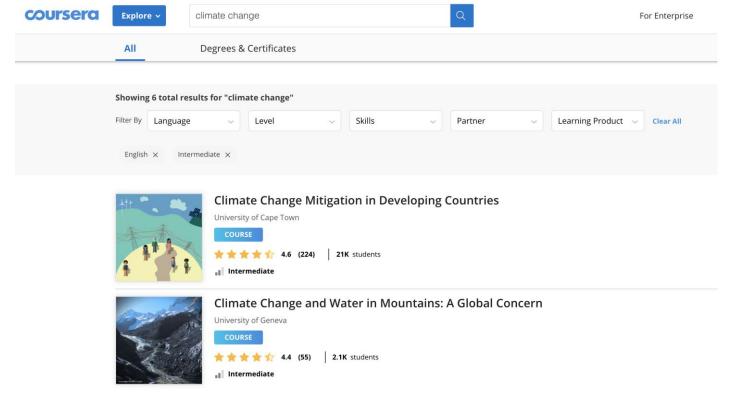
Дистанционное обучение



Community driven, globally supported.

Welcome to the Moodle community and discover the value of an open, collaborative effort by one of the largest open-source teams in the world.

COMMUNITY FORUMS







Консультации с заинтересованными сторонами в стране



11 июня 2019 г.

Ташкент Узбекистан 14 июня 2019 г.

Алматы Казахстан 11 июля 2019 г.

Бишкек Кыргызстан 15 июля 2019 г.

Душанбе Таджикистан 26 август 2019 г.

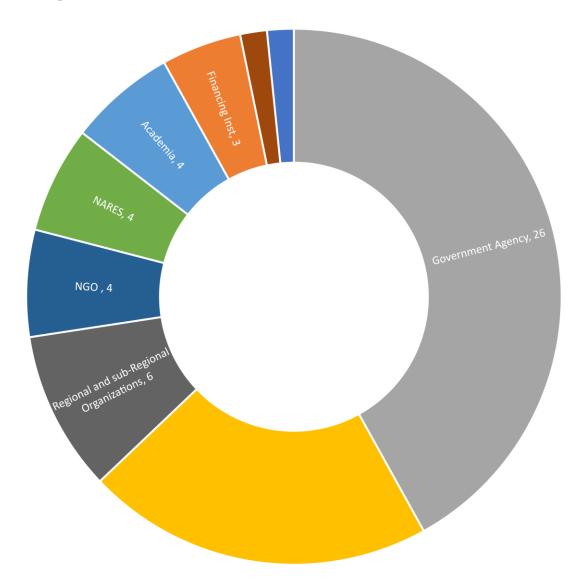
Худжанд Таджикистан 9 сентября 2019

Ашхабад Туркменистан

Типы организаций: Региональные



- Академия
- Финансовое учреждение
- Государственное агентство
- Международная организация
- Совместное предприятие
- НСИКУ
- нпо
- Частный сектор
- Региональные и субрегиональные организации

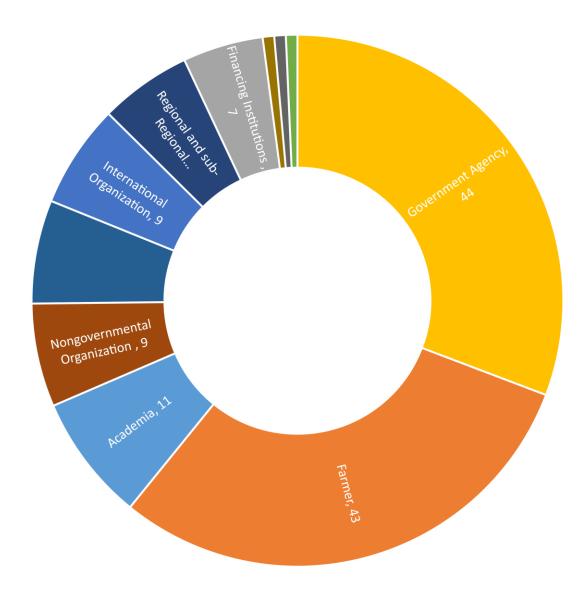




Типы организаций: Национальные



- Академия
- Фермен
- Финансовое учреждение
- Государственное агентство
- Международная организация
- Совместное предприятие
- НСИКУ
- НПО
- Частный сектор: Консалтинговая компания
- Частный сектор: Страховая компания
- Региональные и субрегиональные организации







Отзывы с полей: Узбекистан

В целом, очень заинтересованы в платформе, однородные оценки для всех видов информации / данных (с небольшим плюсом для документов и данных о знаниях).

Высокий балл по сравнению с другими странами: готовность внести свой вклад в платформу, общая доступность для предоставления географических данных и данных о знаниях.

Самый низкий балл - один смартфон для конечных пользователей.

Interest as USER of CACIP	73%
Interest for USING specific GEOGRAPHICAL DATA	29%
Interest for USING specific KNOWLEDGE DATA	28%
Interest for NEW PRODUCTS	81%
Interest as CONTRIBUTOR to CACIP	31%
Interest to be PART OF THE TEAM	50%
Interest for PROVIDING specific GEOGRAPHICAL DATA	8%
Interest for PROVIDING specific KNOWLEDGE DATA	6%
Selected FOCUSED AREAS (as BASIC USER)	70%
Selected FOCUSED AREAS (as POLICY / DECISION MAKER)	13%

Другие интересы в:

инструментах и приборах для каждой отдельной организации, для обработки специфичной для организации информации

База данных экспертов в регионе

Нормативная база в адаптации к изменению климата (т. е. документы или правовые рамки)



Отзывы с полей: Казахстан

Большая разница в интересе к ЦАКИП как пользователей, так и общих вкладчиков, по сравнению с очень низкой доступностью для предоставления и обмена данными.

Интерес чтобы быть вкладчиком 31%, участвовать в команде ЦАКИП 50%, и быть доступным для предоставления географических данных 8% и данных о знаниях 6%.

Interest as USER of CACIP	73%
Interest for USING specific GEOGRAPHICAL DATA	29%
Interest for USING specific KNOWLEDGE DATA	28%
Interest for NEW PRODUCTS	81%
Interest as CONTRIBUTOR to CACIP	31%
Interest to be PART OF THE TEAM	50%
Interest for PROVIDING specific GEOGRAPHICAL DATA	8%
Interest for PROVIDING specific KNOWLEDGE DATA	6%
Selected FOCUSED AREAS (as BASIC USER)	70%
Selected FOCUSED AREAS (as POLICY / DECISION MAKER)	13%

Другие заметки:

большой интерес к гидрологической и водной информации, климатическим стихийным бедствиям и биоклиматическим переменным

глубокое понимание важности «регионального подхода к проблемам»

(Казахстан - единственная страна, которая проявляет большой интерес к информации, однородной по всей Центральной Азии)





Отзывы с полей: Таджикистан

В основном заинтересованы в учебных материалах и картах, готовых к использованию для распространения такой информации.

Наиболее заинтересованы в метеорологических и сельскохозяйственных данных

Interest as USER of CACIP	64%
Interest for USING specific GEOGRAPHICAL DATA	10%
Interest for USING specific KNOWLEDGE DATA	17%
Interest for NEW PRODUCTS	56%
Interest as CONTRIBUTOR to CACIP	28%
Interest to be PART OF THE TEAM	55%
Interest for PROVIDING specific GEOGRAPHICAL DATA	2%
Interest for PROVIDING specific KNOWLEDGE DATA	5%
Selected FOCUSED AREAS (as BASIC USER)	36%
Selected FOCUSED AREAS (as POLICY / DECISION MAKER)	31%

Интересно отметить, что:

- самая низкая оценка по лесовосстановлению и защите лесов
- Существует хорошая связь с платформой ЦАКИП, а также готовность внести свой вклад, даже если заинтересованные стороны, которые могут предоставить данные, многочисленно.



Отзывы с полей: Кыргызстан

В основном заинтересованы в учебных материалах и ДАННЫХ в целом, готовых к использованию для распространения такой информации.

Больше всего интересуют метеорологические данные (температура и осадки). Пользователи больше заинтересованы в оценке рисков / картировании, изменении климата и долгосрочных прогнозах

Interest as USER of CACIP	59%
Interest for USING specific GEOGRAPHICAL DATA	20%
Interest for USING specific KNOWLEDGE DATA	23%
Interest for NEW PRODUCTS	61%
Interest as CONTRIBUTOR to CACIP	42%
Interest to be PART OF THE TEAM	52%
Interest for PROVIDING specific GEOGRAPHICAL DATA	13%
Interest for PROVIDING specific KNOWLEDGE DATA	20%
Selected FOCUSED AREAS (as BASIC USER)	52%
Selected FOCUSED AREAS (as POLICY / DECISION MAKER)	32%

Лица, принимающие решения, более чувствительны к проблемам смягчения последствий (устойчивые агроэкосистемы), деградации земель и опустынивания

Существует хорошая связь с платформой ЦАКИП, а также готовность содействовать этому

Связи CAMP4ASB уточняются





Отзывы с полей: Туркменистан

Более высокий интерес к:

• учебным материалам и наилучшим опытам, готовые для использования в практических ситуациях, или для распространения такой информации. Основной способ участия или использования платформы ЦАКИП - в качестве

пользователя

Interest as USER of CACIP	60%
Interest for USING specific GEOGRAPHICAL DATA	6%
Interest for USING specific KNOWLEDGE DATA	9%
Interest for NEW PRODUCTS	49%
Interest as CONTRIBUTOR to CACIP	22%
Interest to be PART OF THE TEAM	46%
Interest for PROVIDING specific GEOGRAPHICAL DATA	1%
Interest for PROVIDING specific KNOWLEDGE DATA	0%
Selected FOCUSED AREAS (as BASIC USER)	35%
Selected FOCUSED AREAS (as POLICY / DECISION MAKER)	26%

Из анализа общего интереса для целевых областей интересно выделить следующее:

самый низкий балл это социальноэкономические последствия и приложения для смартфонов



Отзывы с полей (В целом)

- Определить организационную структуру для передачи
- Данные точные и надежные (перекрестная проверка + нравится / не нравится)
- Бесплатные и платные данные
- Сосредоточьтесь на нескольких данных и типе пользователя в течение 1-го года с масштабируемым подходом
- Более легкий доступ к данным по сравнению с поисковыми системами (например, Google)
- Форум для стимулирования дебатов об отсутствии компьютеризированных данных
- Правила предоставления данных и права собственности. Вклад в Википедии
- Оффлайн материалы для широкой осведомленности

	C.A.	UZ	KZ	KG	ΤJ	TU
Interest as USER of CACIP	64%	72%	73%	59%	64%	60%
Interest for NEW PRODUCTS	57%	64%	81%	61%	56%	49%
Selected FOCUSED AREAS (as BASIC USER)	43%	51%	70%	52%	36%	35%
Selected FOCUSED AREAS (as POLICY / DECISION MAKER)	33%	42%	13%	32%	31%	26%
Interest as CONTRIBUTOR to CACIP	34%	47%	31%	42%	28%	22%
Interest to be PART OF THE TEAM	51%	53%	50%	52%	55%	46%
Interest for USING specific GEOGRAPHICAL DATA	17%	33%	29%	20%	10%	6%
Interest for PROVIDING specific GEOGRAPHICAL DATA	9%	20%	8%	13%	2%	1%
Interest for USING specific KNOWLEDGE DATA	23%	44%	28%	23%	17%	9%
Interest for PROVIDING specific KNOWLEDGE DATA	13%	28%	6%	20%	5%	0%

- Сеть аналитиков и экспертов
- Основанный на Облаке. Система непрерывности бизнеса
- Связь со страховкой

Центрально Азиатская климатическая информационная платформа



27 сентября 2019 года, Душанбе, Таджикистан

Сессия управления

- 1. Определить региональных субъектов государственного управления: Центр горных исследований и разработок при Университете Центральной Азии, GIZ, ФАО, РЭЦЦА, Гидромет, МФСА, Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, ИКАРДА, ВОКАТ, ЦАИИЗ.
- 2. Пересмотреть Меморандум о взаимопонимании: параллельное мероприятие для региональных консультаций для обсуждения и согласования основных партнеров для подписания МоВ и принятия решения о создании регионального консорциума по климатическим данным (платно и бесплатно) с руководящими членами и исполнительной группой (не менее 2 человек) в содействии партнеров на основе ротации. Встречи организуются каждые 6 месяцев для проверки выполнения планирования и управления рисками.
- 3. Запрос официального обязательства (Эксплуатация и Техническое обслуживание): платформе требуется один полностью выделенный сотрудник (с опытом работы в сфере информационных технологий, но не разработчик), один разработчик, работающий полный рабочий день в течение первого года (апрель 2020 г. апрель 2021 г. + введение в январемарте 2020 г.), плата за хостинг для облачного сервера @ 700 дол. США / мес.



Центрально Азиатская климатическая информационная платформа

27 сентября 2019 года, Душанбе, Таджикистан

Техническая сессия

- Пересмотреть дизайн системы
- Определить детали каждого раздела дизайна
 - Содержание и инструменты центра знаний
 - Содержание и инструменты геопортала
 - Графический интерфейс
- Проанализировать проблему и решить это
- Определить и описать возможные недостающие части...







ФАЗА 2 - КОНЕЦ ОКТЯБРЯ 2019

Реализация 2.1 - Процесс валидации с ключевыми заинтересованными сторонами (обратная связь)

- технические визиты и совместная работа с заинтересованными сторонами в каждой стране
- определение проектной и архитектурной документации системы ЦАКИП (окончательная)
- сбор отзывов / рекомендаций ключевых отобранных заинтересованных сторон
- определение плана устойчивого развития для ЦАКИП

ФАЗА За - КОНЕЦ ДЕКАБРЯ 2019

Реализация 3.1а – Развитие ЦАКИП

- Развитие ЦАКИП
- Обеспечение качества с ключевым партнером

ФАЗА 36 - КОНЕЦ МАРТА 2020

Реализация 3.1б – Развертывание ЦАКИП

- проведение семинара ЦАКИП
- выпуск <u>технической документации ЦАКИП</u> (включая код)
- выпуск материалов по **развитию потенциала** и **плана развития потенциала**
- выпуск **плана передачи**
- завершение работы службы поддержки для сбора отзывов и улучшения













