

Инструментарий климатического обслуживания (ИКО) Тестовый прототип и подходы к усовершенствованию

WMO CCI TT-CSTD and CSIS-ICT



WMO OMM

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale

Вопросы к участникам по ИКО (Инструментарий для климатического обслуживания)

1. Выскажите свое мнение о концепции функционирования ИКО (формат, ресурсы, планы развития, видение использования и т. д.).
2. Что наиболее успешно реализовано в ИКО?
3. Что наименее?
4. Сформулируйте требования к ресурсам ИКО?
5. Какая область в вашем климатическом обслуживании наиболее нуждается в разработке / ускорении внедрения комплекса ИКО?
6. Каков наилучший способ обмена знаниями (например, интернет-портал для использования в интерактивном режиме, или в режиме загрузки, справочный документ, специальные электронные устройства)
7. Что бы вы хотели увидеть в разделе «Климатическое обслуживание посредством ИКО»?
8. Посоветуйте какие действия необходимо предпринять для успешного развертывания ИКО на национальном и региональном уровнях?
9. Какие обучающие мероприятия могут помочь реализации и развитию программы климатического обслуживания в Вашем регионе?
10. Как СЕАКЦ может помочь облегчить использование ресурсов ИКО в НМГС?

<http://www.wmo.int/cst/content/about-cst>

<http://www.wmo.int/cst/>

ИКО в структуре ИСКО



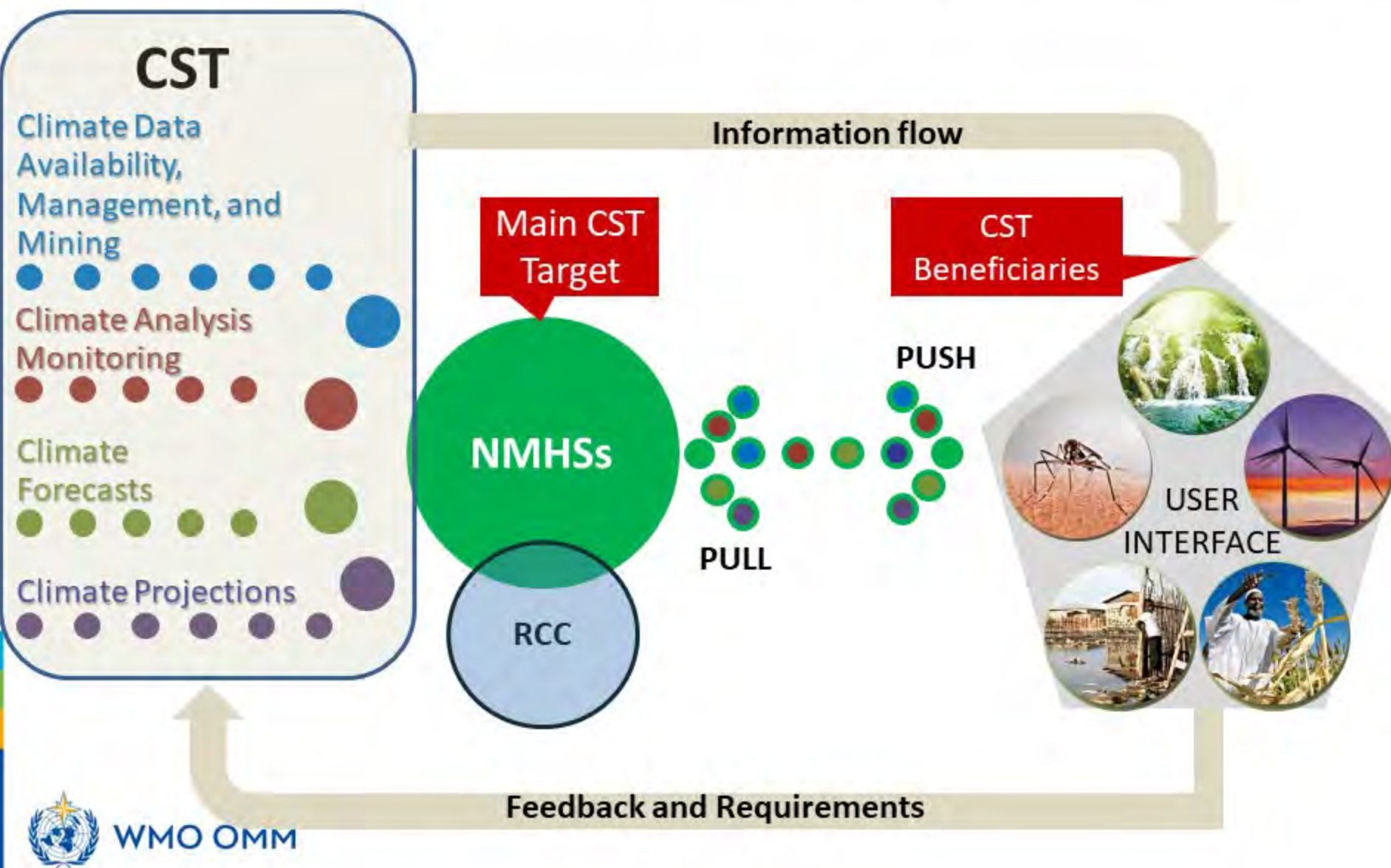
Что такое ИКО?

Инструментарий климатического обслуживания включает:

- Портал данных (в свободном доступе) предназначенный для решения широкого спектра климатических задач, включая анализ и мониторинг климата.
- Система управления данными служит для контроля качества и выполнения простейших функций управления.
- Программные средства по мониторингу климата предназначены для расчета аномалий, процентилей, индексов.
- Доступны программные средства для проведения климатического анализа, прогнозирования и оценки прогнозов

ИКО – собранная коллекция руководств, наставлений и инструкций, цифровых данных, программных средств, учебных материалов, практических примеров для применения в климатическом обслуживании на глобальном, региональном и национальном уровнях

Целевые пользователи и бенефициары ИКО



ИКО компоненты



ИКО интернет портал



Как использовать ИСКО ИКО?

- ❑ Ресурсы ИКО сгруппированы по трем основным направлениям
- ❑ Начинать надо с руководства и обучения
- ❑ Далее целесообразно ознакомиться с имеющимися в наличии ресурсами в разделах «климатические данные» и «программные средства»,
- ❑ Примечание. Раздел «Предоставление услуг» будет доступен в 2019 году
- ❑ Получить поддержку можно из справочной службы и пользовательского



Веб-прототип CST

Руководящие и обучающие материалы

Руководство

Тематически отсортировано по библиографическим источникам для основных направлений ГРОКО

Содержит ссылки на 70 руководящих документов и рекомендаций ВМО

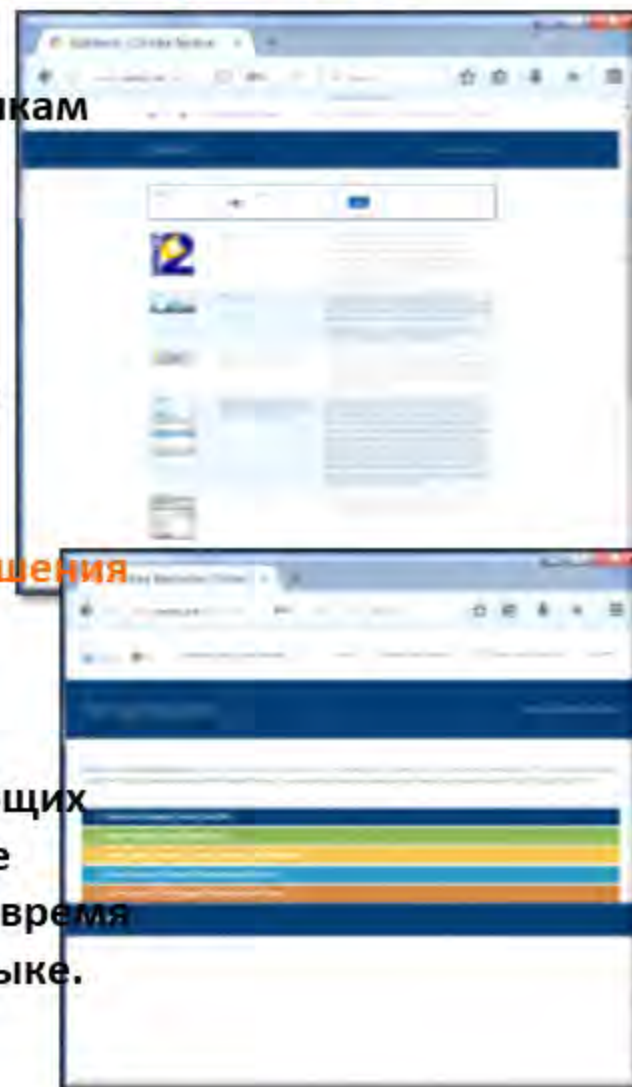
Служат в качестве вспомогательного материала для оптимизации и рационализации структуры климатического обслуживания на национальном уровне

Повышение квалификации

Ресурс организован и наполнен материалами в сфере повышения квалификации по предоставлению климатического обслуживания согласно стандартам ВМО.

Размещены ссылки на доступные модули дистанционного обучения с учетом рекомендаций ВМО. Материалы обучающих курсов в сфере климатического обслуживания, проводимые представителями международных сообществ. В настоящее время большинство учебных ресурсов доступны на английском языке.

Отдельные курсы доступны на русском, испанском и французском языках.



Интернет-прототип CST

Климатические данные и программные пакеты

- Выбор секции «Климатические данные».

Доступны четыре раздела:

Климатические параметры

Температура, осадки, температура поверхности моря

Тип данных

Инструментальные наблюдения, реанализ, текущие условия, прогноз, проекции

Пространственная шкала

Глобальный, Региональный, Национальный

Временная шкала

Ежедневный, Еженедельный, Ежемесячный,

Сезонный, Десятилетия

- Ссылки на инструменты климатического обслуживания

- Разделы инструментов по категориям:

Управление данными

Анализ и мониторинг данных

Проекция
Прогнозы



Веб-прототип CST

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ФОРУМ И СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Раздел поддержки включает:

Пользовательский форум CST для облегчения использования утилиты CST

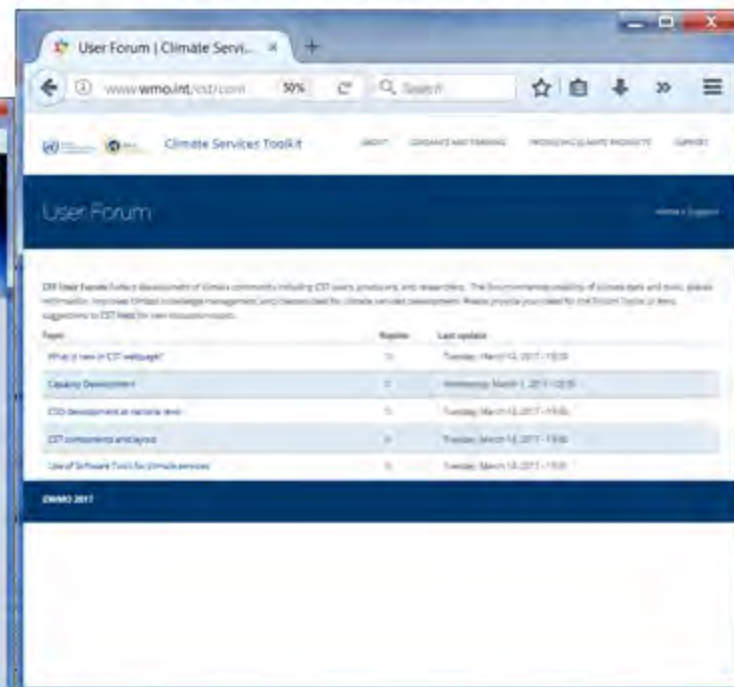
Служба поддержки

- Часто задаваемые вопросы и ответы (FAQ и А)

- Связаться с экспертами по различным темам климатического обслуживания

- Терминология

- Оценка эффективности - пожалуйста, сообщите ваши отзывы на googl/5FHVYZ



Климатическое обслуживание

В сотрудничестве с программой ГРОКО

Справочная служба и Платформа взаимодействия с пользователями:

- показательны примеры тематических исследований в области КО для пяти приоритетных секторов ГРОКО
- Рекомендации по доведению климатической информации до конечного пользователя
- Инструменты для привлечения партнеров и пользователей
- Инструменты для оценки климатического обслуживания

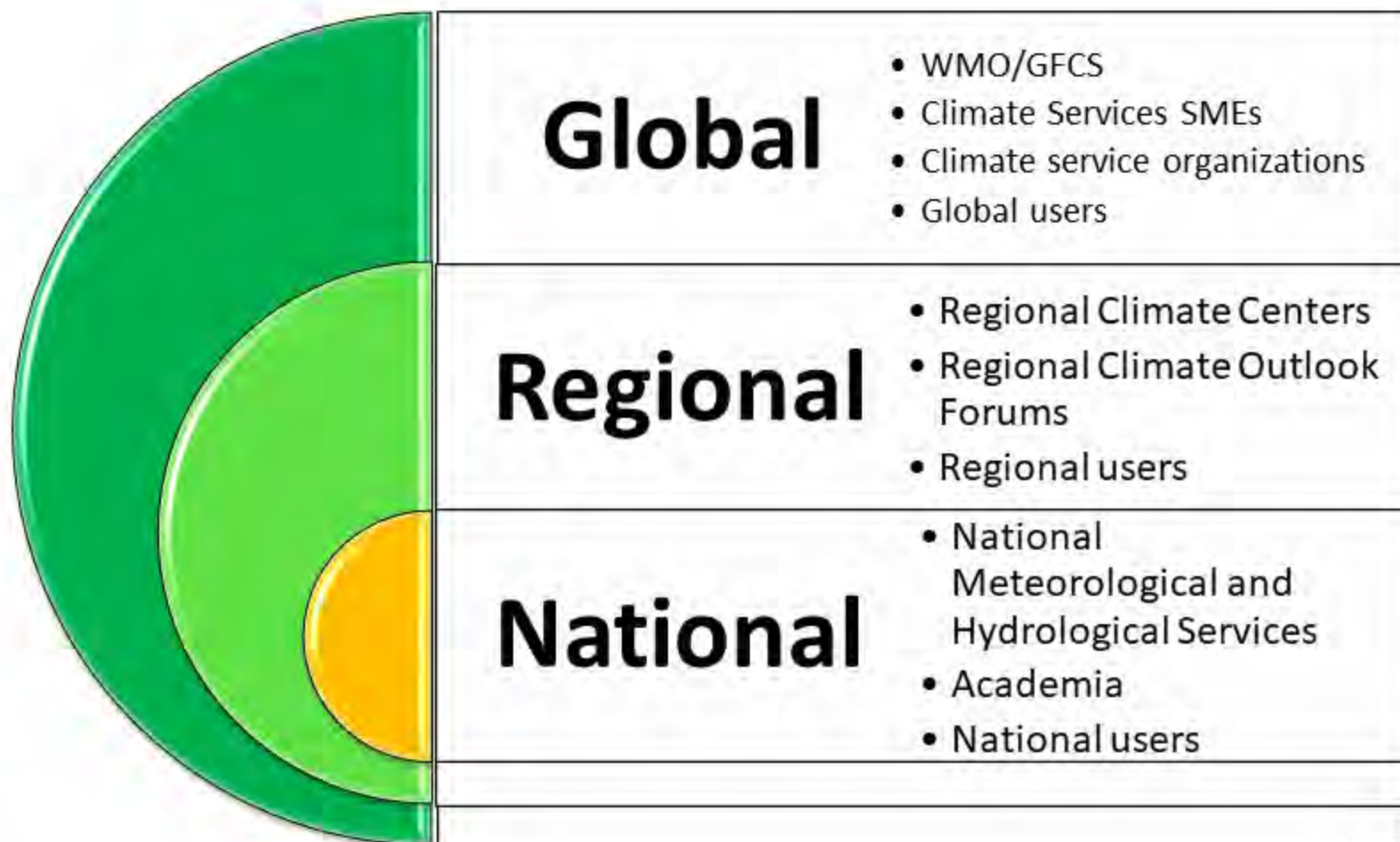
 GFCS GLOBAL FRAMEWORK FOR CLIMATE SERVICES		 WMO OMM		
About GFCS	Marketplace	User Interface Platform	Resource Centre	Climate Services Information System
Implementation	BROWSE BY	Online Platform	* Tutorial	
Projects	Priority Areas	Workshops	Publications	
Cooperation	Agriculture & Food Security	Events	News	
Partners	Disaster Risk Reduction		Video	
Funding	Energy		Document	
FAQs	Health			
	Water			
	Geographical Areas			
	National			
	Regional			
	Global			
	Timescales			
	Extended-range (10-30 days)			
	Long-range (30 days to 1 year)			
	Intermediate (1 to several months)			
	Seasonal (next 10 years)			

Оценка эффективности ИКО - CARE

Attribute	Performance measures
Coverage	Number of global applications of climate Number of RCCs uses of CST Number of climate service examples on country level Number of CSIS outreach materials available in all WMO languages
Accuracy	Average skill of climate products Number of new technologies/tools/methods shared through CST
Relevancy to end users	Number of CST user reports on climate information use for decision support Number of climate services products and /or tools for sectoral applications Number of user targeted workshops
Efficiency and Timeliness	Number of CST users Average level of CST usefulness as estimated by CST feedback survey

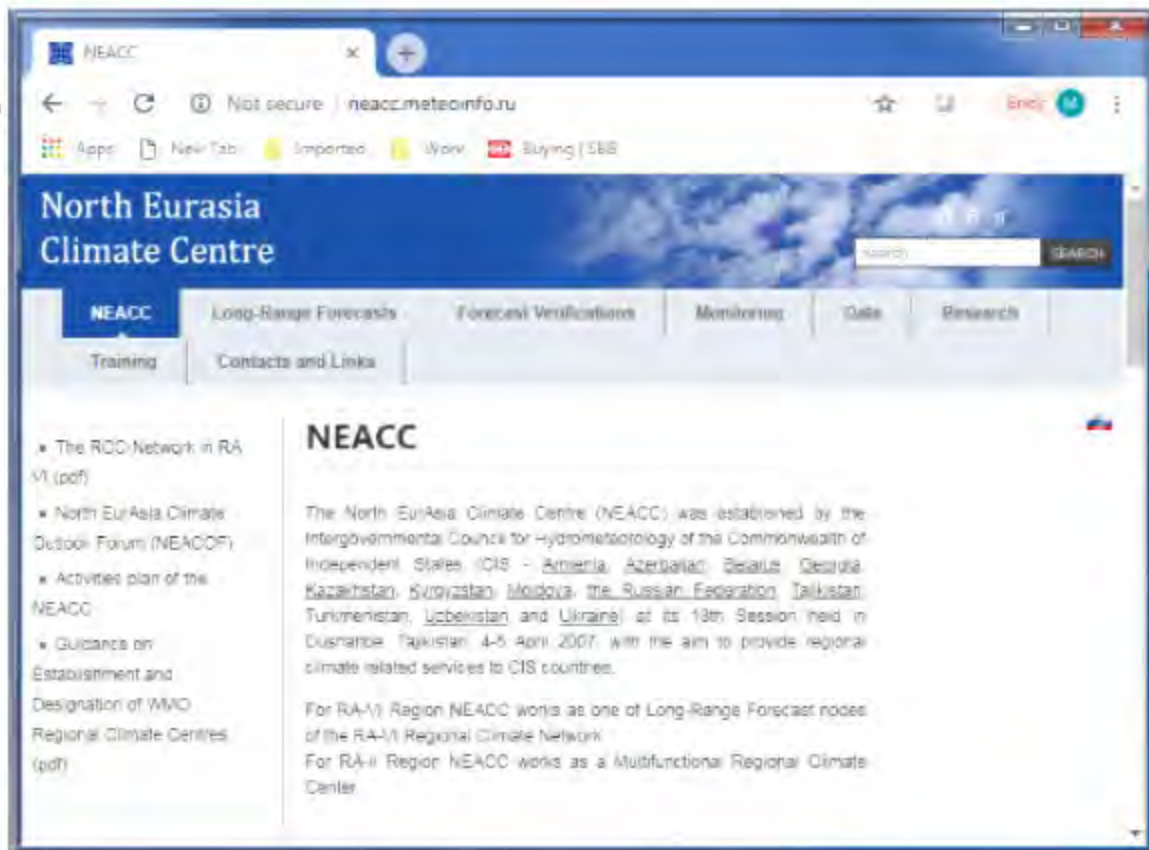


Сеть развертывания ИКО



ИКО и СЕАКЦ ресурсы

- В сотрудничестве с СЕАКЦ ИКО планирует выработать региональные рекомендации по улучшению структуры и функционирования ИКО
- Демонстрационную презентацию для климатических прогнозов на региональных и национальных форумах (RCOFs и NCOFs)



Спасибо Thank you Merci

For more information, contact:
Marina Timofeyeva (NOAA), Lead for CCL Task
Team on Climate Services Toolkit and
Downscaling

marina.timofeyeva@noaa.gov

R. Kolli, WMO Secretariat

RKolli@wmo.int



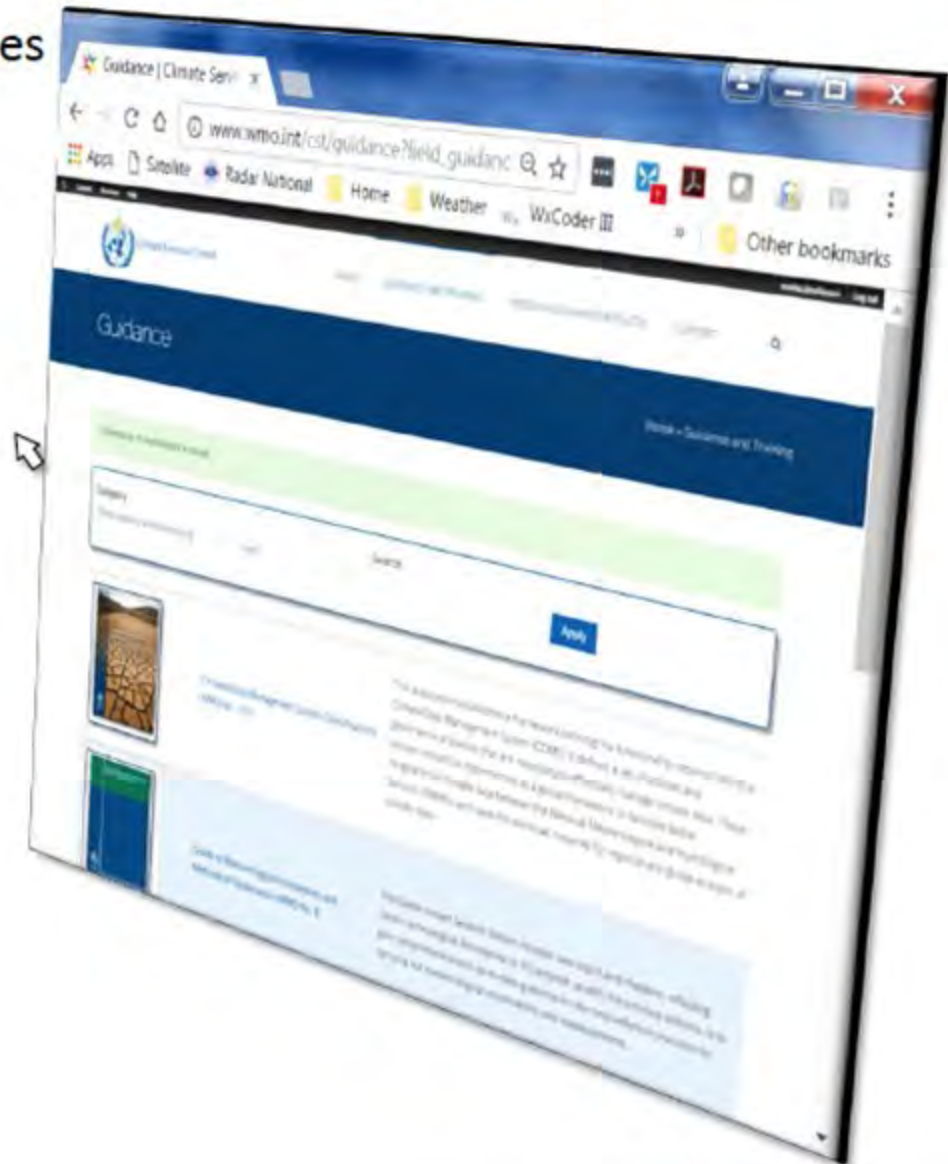
WMO OMM

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale

What 'Guidance' is included?

Menu > Guidance and Training > Guidance

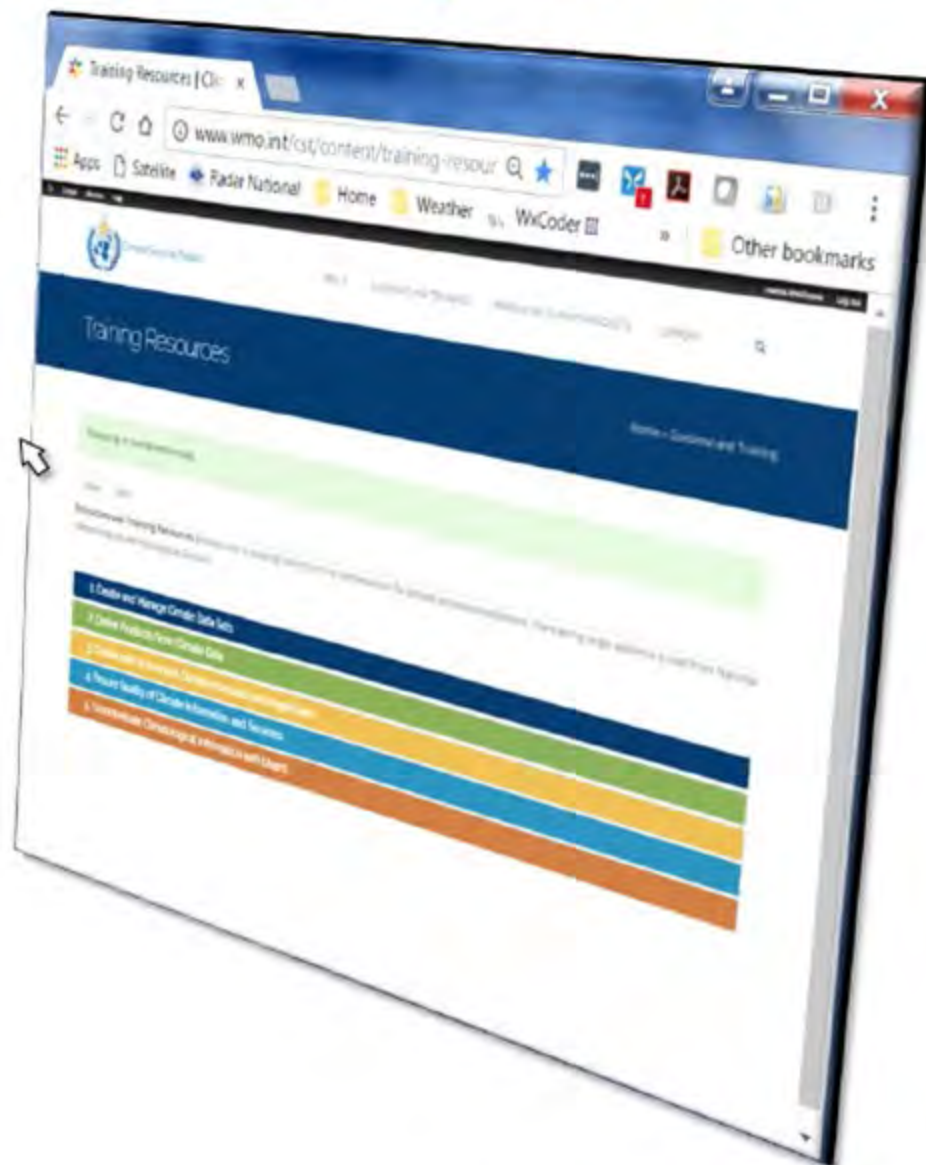
- ☐ Links to subset of WMO Climate Services Guidance documents
- ☐ Providing recommendations for best practices on GFCS pillars:
 - Observations and Monitoring
 - Climate Services Information System
 - Research, Modeling And Predictions
 - Capacity Development
 - User Interface Platform



What 'Training Resources' are available?

Menu > Guidance and Training > Training Resources

- ☐ Organized according to WMO recommendation on Competencies for Provision of Climate Services
- ☐ Links to available distance learning modules and residence courses offered by the international climate services community
- ☐ Currently in English
- ☐ Selected courses are available in Spanish and French



How are 'Climate Data' selected?

Menu > Producing Climate Products > Climate Data

❑ Selection of 'Climate Data' sets is based on four characteristics:

➤ **Climate Element**

Temperature, Precipitation, Sea Surface Temperature

➤ **Data type**

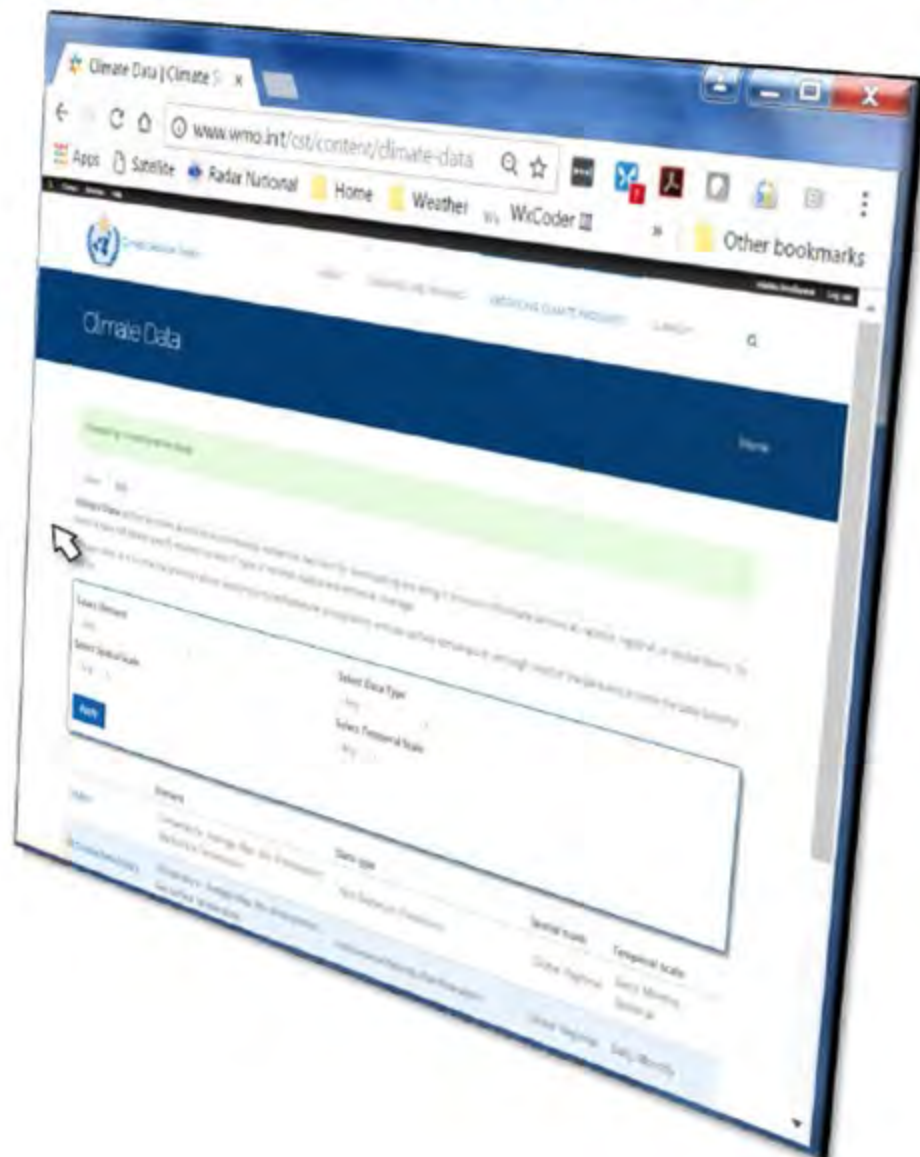
Instrumental, Reanalysis, Current Conditions, Prediction, Projections

➤ **Spatial Scale**

Global, Regional, National

➤ **Temporal Scale**

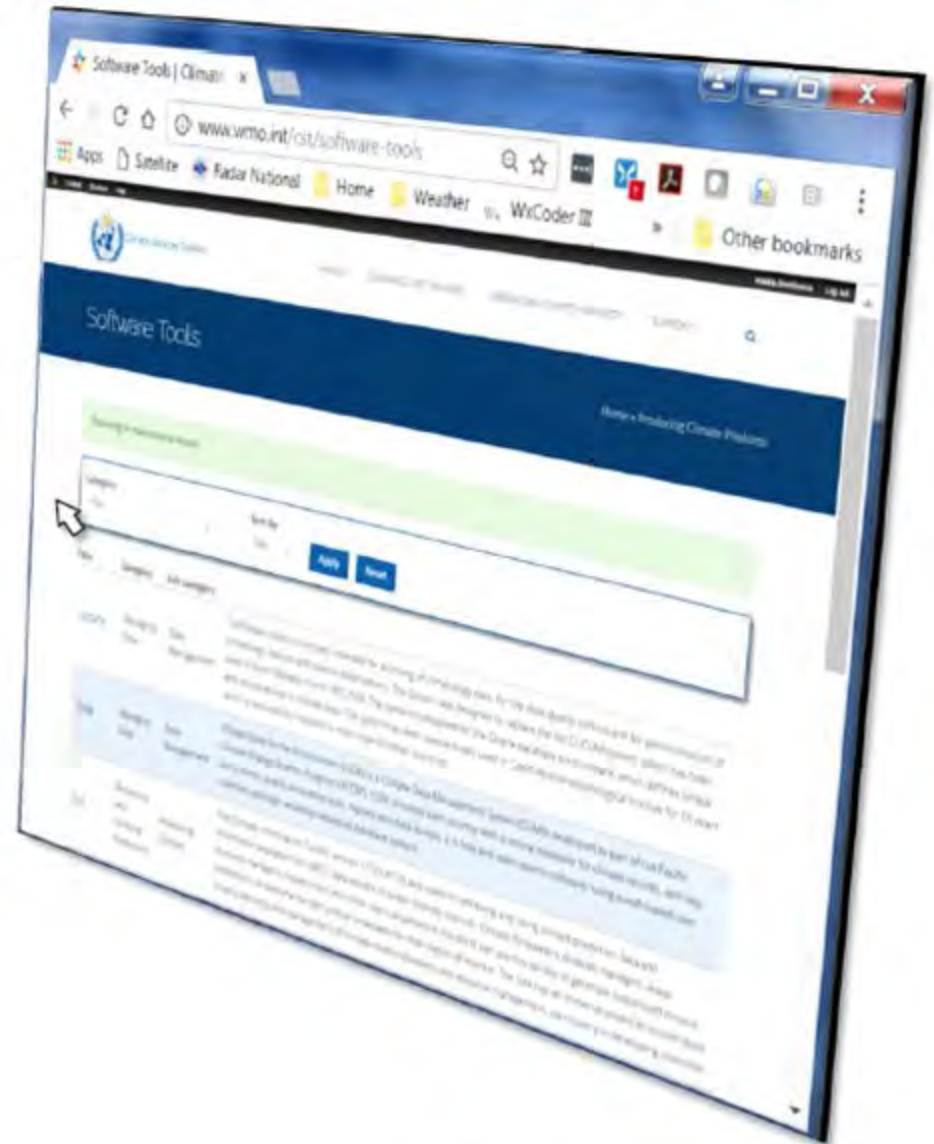
Daily, Weekly, Monthly, Seasonal, Decadal



Which 'Software Tools' is CSIS CST linked to?

Menu > Producing Climate Products > Software Tools

- ☐ Links to climate services tools
- ☐ Allow tool section by categories:
 - Managing Data
 - Analyzing and Monitoring Data
 - Predictions
 - Projections



What 'Support' is provided?

Menu > Support > Help Desk or User Forum

❑ The Support section includes:

- **CST User Forum to facilitate CST utility**
– shown now
- **Help Desk**
 - ✓ Frequently Asked Questions and Answers (FAQ&A)
 - ✓ Contact Experts on various climate services topics
 - ✓ Terminology
 - ✓ Evaluation Survey

❑ Help Desk will be significantly revised after the CSIS International Workshop in March 2017, in Nanjing, China

