

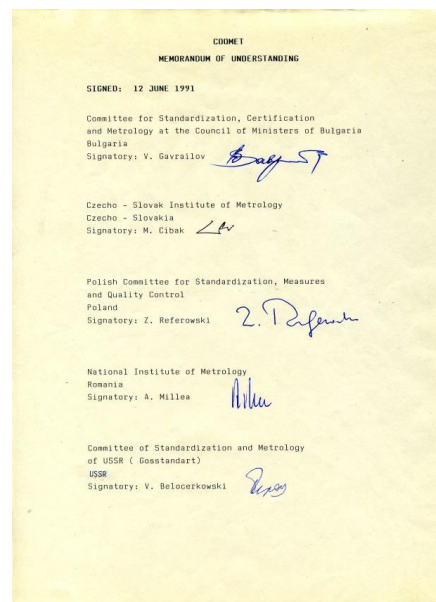
**Евро-Азиатское сотрудничество
государственных метрологических
учреждений (КОOMET)**



Дата создания КООМЕТ:

12 июня 1991 г. в Варшаве

представителями национальных метрологических организаций пяти стран (Болгария, Польша, Румыния, СССР и Чехословакия) подписан Меморандум о сотрудничестве КООМЕТ.



Динамика членства в КООМЕТ:

Число членов	Дата вступления	Страна
5	12.06.1991	Болгария, Польша, Румыния, СССР, Чехословакия
7	13.11.1991	Германия, Куба
8	02.06.1992	Украина
9	08.12.1992	Беларусь
9	17.03.1993	Словакия (вместо Чехословакии), Россия (как правопреемник СССР)
10	04.04.1995	Литва
11	24.04.1997	Молдова
12	11.11.1998	Казахстан
12*	25.05.2000	Кыргызстан
13	06.05.2002	КНДР
14	27.05.2004	Узбекистан
15	04.09.2006	Грузия
17	24.04.2007	Азербайджан, Армения
18	18.11.2009	Таджикистан
19	05.06.2013	Босния и Герцеговина
20	16.04.2014	Турция
21	20.04.2016	Китай
19**	26.10.2021	
18***	05.07.2023	

Примечания

*С июня 2000 г. Польша прекратила членство в КООМЕТ, ограничившись сотрудничеством в EUROMET (в настоящее время EURAMET).

**С октября 2021 г. Румыния прекратила членство в КООМЕТ, ограничившись сотрудничеством в EURAMET; также членство в КООМЕТ прекратила КНДР.

*** Литва прекратила членство в КООМЕТ с 05.07.2023 (ограничившись сотрудничеством в EURAMET).

**** От Министерства экономики Украины в апреле 2023 г. поступило уведомление о прекращении участия в деятельности КООМЕТ с 19.10.2023.

Полные члены (13)

Страна	Членство в КООМЕТ
Армения	Полный член, 2007
Азербайджан	Полный член, 2007
Беларусь	Полный член, 1992
Болгария	Полный член, 1991
Грузия	Полный член, 2006
Казахстан	Полный член, 1998
Кыргызстан	Полный член, 2000
Молдова	Полный член, 1997
Россия	Полный член, 1991
Словакия	Полный член, 1993
Таджикистан	Полный член, 2009
Украина	Полный член, 1992
Узбекистан	Полный член, 2004

COOMET D1/2022:

КООМЕТ является организацией Евро-Азиатского сотрудничества государственных метрологических учреждений (из числа стран Центральной и Восточной Европы, Азии и географически близких к ним стран), открытой для присоединения к ней метрологических учреждений стран других регионов.

Ассоциированные члены (5)

Страна	Членство в КООМЕТ
Босния и Герцеговина	Ассоциированный член, 2013
Китай	Ассоциированный член, 2016
Куба	Ассоциированный член, 1991
Германия	Ассоциированный член, 1991
Турция	Ассоциированный член, 2014

 Члены других РМО

COOMET D2/2021:

От каждой страны только **одно государственное метрологическое учреждение**, от имени которого подписан Меморандум о сотрудничестве, **может быть членом КООМЕТ.**

COOMET D1/2022:

Инициативным и поддерживающим сотрудничество органом КООМЕТ является **Комитет КООМЕТ**, в состав которого входят руководители государственных метрологических учреждений - Членов КООМЕТ или назначенные ими лица, по одному представителю. Заседания Комитета созываются по мере необходимости, но не реже одного раза в год.

Миссия КООМЕТ

Повышение уровня развития метрологии, поддержка и расширение интегрированной измерительной инфраструктуры для стран Евро-Азиатского региона и иных заинтересованных стран, которая позволяет каждому национальному метрологическому институту содействовать инновациям, конкурентоспособности, торговле, безопасности потребителей, устойчивому развитию и обеспечению признания на международном уровне



Видение КООМЕТ

Эффективная, репрезентативная, компетентная и признанная международным сообществом региональная метрологическая организация



Стратегией KOOMET на 2020-2025 гг. определены следующие задачи:

- A.** Содействие международному признанию национальных эталонов
- B.** Содействие признанию систем менеджмента качества (СМК) НМИ/НИ стран-участниц KOOMET
- C.** Оказание поддержки странам-участницам KOOMET в получении статуса членства в Метрической конвенции
- D.** Содействие внедрению международной практики в законодательной метрологии
- E.** Содействие повышению квалификации и передаче знаний в странах-участницах KOOMET
- F.** Проведение исследований в области метрологии
- G.** Внутреннее развитие KOOMET и внешнее представительство
- H.** Цифровая трансформация в метрологии



Конкретные мероприятия по достижению стратегических задач предусмотрены в **Программе развития KOOMET на 2023-2025 гг.** (COOMET P1/2023).

Официальные языки (на которых ведутся заседания органов КОOMET и составляются документы):
русский и английский.

COOMET D1/2022:

Комитет избирает из числа своих Членов Президента сроком на 3 года с возможностью одного повторения этого срока.

Финансирование деятельности Секретариата осуществляется за счет средств председательствующей в Комитете КОOMET Стороны. Остальные Члены КОOMET на добровольной основе могут оказывать финансовую поддержку Секретариату, Совету Президента и другим органам КОOMET для осуществления конкретных мероприятий.

Цели КОOMET:

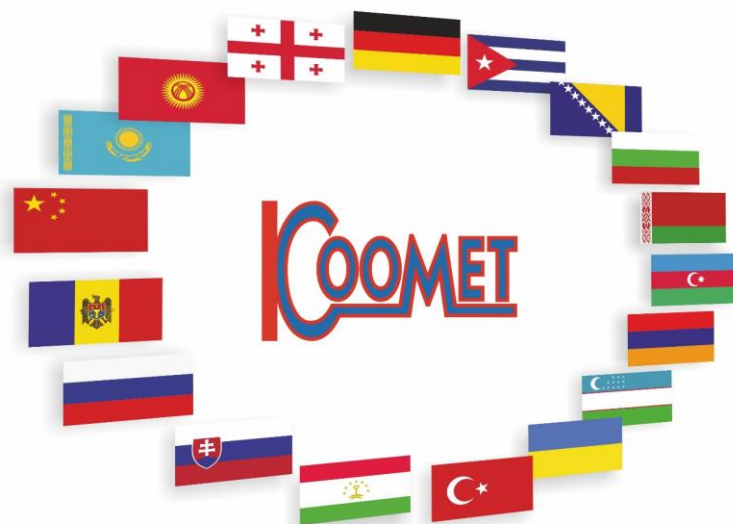
- ❖ содействие эффективному решению вопросов обеспечения единства измерений, повышению уровня развития метрологии стран Евро-Азиатского региона и иных заинтересованных стран, поддержке и расширению интегрированной измерительной инфраструктуры для стран Евро-Азиатского региона и иных заинтересованных стран, которая позволяет каждому национальному метрологическому институту содействовать инновациям, конкурентоспособности, торговле, безопасности потребителей, устойчивому развитию и обеспечению признания на международном уровне;
- ❖ функционирование в качестве форума для сотрудничества в области научной и законодательной метрологии.

Задачи КООМЕТ:

1. выполнение функций региональной метрологической организации (РМО) и региональной организации законодательной метрологии (РОЗМ);
2. содействие техническому сотрудничеству и укреплению связей между членами КООМЕТ и метрологическими институтами за пределами КООМЕТ и другими региональными и международными метрологическими организациями;
3. создание эффективных механизмов для:
 - достижения международного признания национальных эталонов, сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых национальными метрологическими институтами стран-участниц КООМЕТ в рамках Договоренности CIPM MRA, а также содействия метрологической прослеживаемости, взаимному оказанию метрологических услуг и устранению технических барьеров в торговле;
 - обмена информацией о состоянии и направлениях развития метрологической инфраструктуры в странах-участницах, а также оказание взаимной поддержки в их совершенствовании;
 - проведения инновационных научных исследований в области метрологии;
 - применения современных информационных технологий в метрологии;
 - обеспечения и координации процесса передачи знаний и опыта в сфере теоретической, законодательной и прикладной метрологии;
 - применения передовых практик в области научной и законодательной метрологии.

Основные направления сотрудничества:

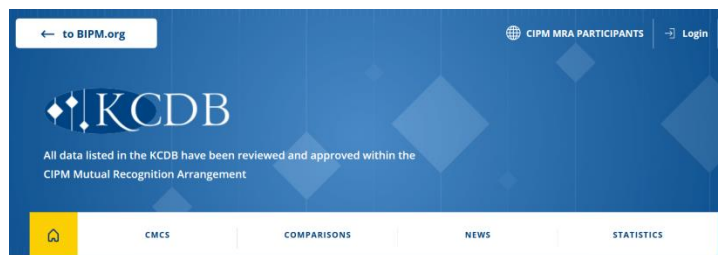
- ❖ **Эталоны физических величин**
- ❖ **Законодательная метрология**
- ❖ **Системы менеджмента качества**
- ❖ **Информация и обучение**
- ❖ **Перспективные исследования в области метрологии**



Тематические области сотрудничества КООМЕТ:

- Общие вопросы измерений (общая метрология);
- Акустика, ультразвук, вибрация;
- Электричество и магнетизм;
- Расходометрия;
- Длина и угол;
- Масса и связанные с ней величины;
- Фотометрия и радиометрия;
- Физикохимия;
- Ионизирующие излучения и радиоактивность;
- Термометрия и теплофизика;
- Время и частота;
- Стандартные образцы;
- Законодательная метрология;
- Системы менеджмента качества;
- Информация и информационные технологии;
- Совершенствование деятельности КООМЕТ.

КООМЕТ, как **региональная метрологическая организация**, является членом [Объединенного комитета региональных метрологических организаций](#) и [Международного бюро мер и весов \(JCRB\)](#) и обеспечивает участие ряда стран КООМЕТ в реализации Договора о взаимном признании национальных эталонов и сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых национальными метрологическими институтами (CIPM MRA)



<https://www.bipm.org>

<https://www.bipm.org/kcdb>



Региональные метрологические организации:

- ❖ Внутриафриканская метрологическая система (AFRIMETS);
- ❖ Азиатско-Тихоокеанская метрологическая программа (APMP);
- ❖ Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений (COOMET);
- ❖ Европейская ассоциация национальных метрологических институтов (EURAMET);
- ❖ Ассоциация по метрологии стран Персидского Залива (GULFMET);
- ❖ Межамериканская метрологическая система (SIM).

<https://www.bipm.org/en/worldwide-metrology/regional/>

Страна	Отношение к Метрической конвенции
Беларусь	член, 2020
Болгария	член, 1911
Китай	член, 1977
Германия	член, 1875
Казахстан	член, 2008
Россия	член, 1875
Словакия	член, 1922
Турция	член, 1875
Украина	член, 2018

Страна	Отношение к ГКМВ
Азербайджан	ассоциированный член, 2015
Босния и Герцеговина	ассоциированный член, 2011
Куба*	ассоциированный член, 2000
Грузия	ассоциированный член, 2008
Молдова	ассоциированный член, 2007
Узбекистан	ассоциированный член, 2018

**Примечание - Куба была ассоциированным членом ГКМВ и участвовала в реализации СИРМ МРА с 2000 г., однако в настоящее время (с 01.01.2022) НМИ Кубы утратили статус подписантов данных Договорённостей.*

Страна	Отношение к Метрической конвенции/ГКМВ
Армения	ПОКА НЕТ
Кыргызстан	ПОКА НЕТ
Таджикистан	ПОКА НЕТ



- ❖ Члены Метрической Конвенции – **9**
- ❖ Ассоциированные члены ГКМВ – **5**
- ❖ Подписанты СИРМ МРА – **14**

КООМЕТ является **региональной организацией по законодательной метрологии** и членом Круглого стола под эгидой Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ)



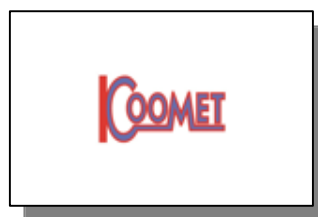
RLMO Round Table

The RLMO Round Table is a network and a forum for information-sharing among the Regional Legal Metrology Organisations that liaise with the OIML.

This group is a source of advice and feedback for the OIML to initiate actions that are of interest for all the parties involved. It has been meeting annually since 2007, usually in conjunction with the OIML meeting. The RLMO RT is currently chaired by the OIML First Vice-President, Dr Charles Ehrlich.

The RLMO Round Table has representatives from the following organisations:

<https://www.oiml.org/en/structure/rlmo-round-table>



<https://www.oiml.org/en>



Organizations in Liaison

- Intergovernmental organizations
- Regional Legal Metrology Organizations (RLMO)
- Other Regional Organizations
- Miscellaneous

Display

	Name	Acronym	URL
1	Asia-Pacific Legal Metrology Forum	APLMF	http://www.aplmf.org
2	Euro-Asian Cooperation of National Metrological Institutions	COOMET	http://www.coomet.org
3	European Cooperation in Legal Metrology	WELMEC	http://www.welmec.org
4	Gulf Association for Metrology	GULFMET	http://www.gulfmet.org/
5	Intra-African Metrology System	AFRIMETS	http://www.afrimets.org
6	Sistema Interamericano de Metrologia	SIM	http://www.sim-metrologia.org
7	THE EUROPEAN ASSOCIATION OF NATIONAL METROLOGY INSTITUTES	EURAMET	www.euramet.org



Президент КООМЕТ:
Габит МУХАМБЕТОВ

Контактные данные:

Тел.: +7 7172 28 29 99

Email: ksm.coomet@gmail.com

Президент КООМЕТ осуществляет общее руководство работой КООМЕТ, координацию сотрудничества с международными и региональными метрологическими организациями, координацию сотрудничества по вопросам информации и передачи знаний.



КАЗСТАНДАРТ



Секретариат КООМЕТ:

Руководитель: Айнур РАХАДИНОВА

Phone: +7 7172 28 29 38

email: ksm.coomet@gmail.com



COOMET D1/2022:

Президент, Вице-президенты и руководитель Секретариата КОOMET образуют Совет Президента, в задачи которого входит формирование политики сотрудничества в рамках КОOMET, взаимодействие с международными и региональными метрологическими организациями, организация сотрудничества между заседаниями Комитета и подготовка вопросов для рассмотрения на этих заседаниях.



**Вице-президент
Евгений ЛАЗАРЕНКО
(Росстандарт, Россия)**

**Сотрудничество в
области эталонов.**



**Вице-президент
Мустафа ЧЕТИНТАШ
(ТУБИТАК УМЭ, Турция)**

**Сотрудничество в области
развития и оценки систем
менеджмента качества.
Совместные научные
исследования**



**Вице-президент
Синьхуа ДАЙ
(НИМ, Китай)13**

**Сотрудничество со
странами с
развивающимися
метрологическими
системами**

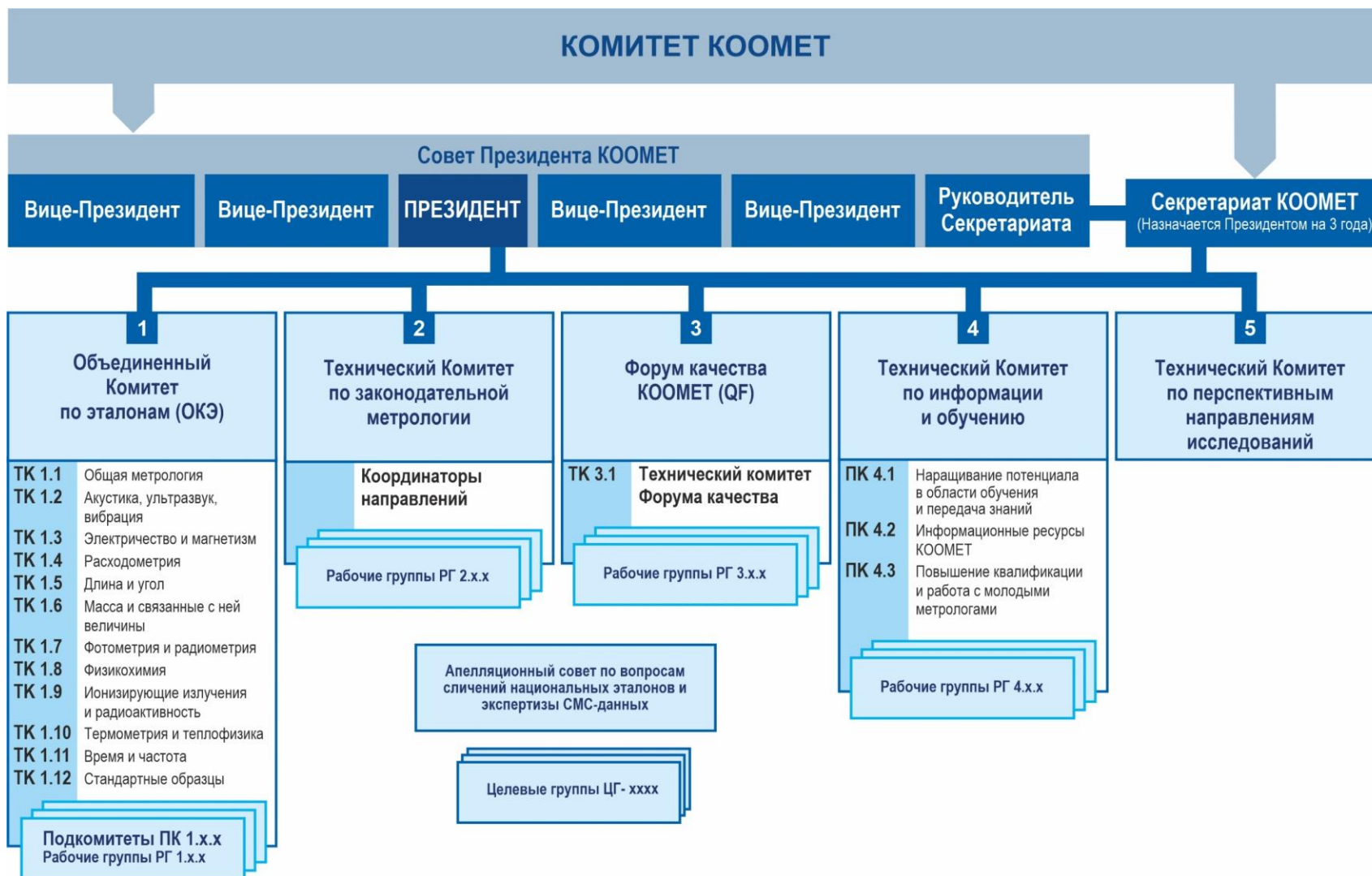


**Вице-президент
Лазизбек САИДОРИПОВ
(УзНИМ, Узбекистан)**

**Сотрудничество в области
законодательной
метрологии**



**Руководитель Секретариата
Айнур РАХАДИНОВА
(КазСтандарт, Казахстан)**



COOMET D1/2022:

Для организации работ по основным областям и направлениям сотрудничества по решению Комитета КООМЕТ образуются **структурные органы КООМЕТ** (Объединенные комитеты, Технические комитеты (ТК), Советы, Форумы), которые образуют **Организационную структуру КООМЕТ**.

Структурные органы могут образовывать рабочие органы:

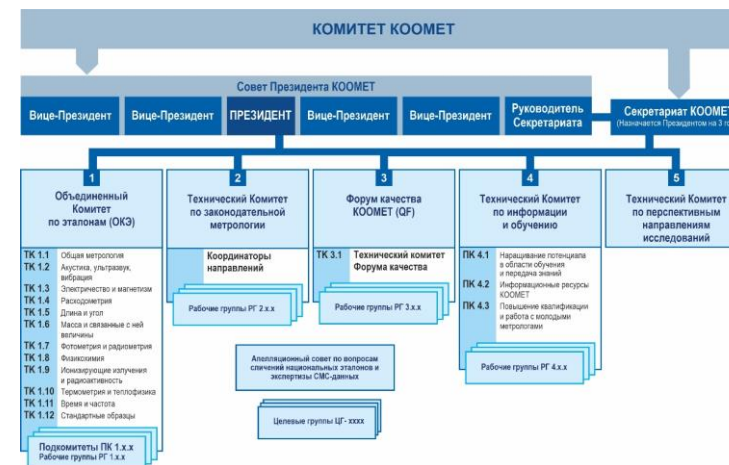
- Подкомитеты (ПК) – для решения постоянных задач сотрудничества;
- Рабочие группы (РГ) в составе соответствующих ПК/ТК – для выполнения конкретных текущих работ в рамках тем КООМЕТ, а также назначать координаторов направлений.

Совет Президента КООМЕТ может инициировать создание в рамках КООМЕТ Целевых групп (ЦГ), а также определять их срок деятельности (формирование состава ЦГ осуществляется в рамках тем КООМЕТ).14

Структурные органы и их ПРЕДСЕДАТЕЛИ (по состоянию на 19.09.2023)



ОКЭ		Никита ЗВЯГИН, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.1	GM	Анна ЧУНОВКИНА, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.2	AUV	Александр ИСАЕВ, ВНИИФТРИ, РОССИЯ
TK 1.3	EM	Марина ЯРМОЛОВИЧ, БелГИМ, БЕЛАРУСЬ
TK 1.4	F	Роман КОРНЕЕВ, ВНИИР- филиал ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.5	L	Константин ЧЕКИРДА, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.6	M	Илья ШМИГЕЛЬСКИЙ, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.7	PR	Анатолий БЕСКУПСКИЙ, INM-MD, МОЛДОВА
TK 1.8	QM	Леонид КОНОПЕЛЬКО, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.9	RI	Николай МОИСЕЕВ, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 1.10	T	Петр КРИВОНОС, БелГИМ, БЕЛАРУСЬ
TK 1.11	TF	Игорь НОРЕЦ, ВНИИФТРИ, РОССИЯ
TK 1.12	RM	Сергей МЕДВЕДЕВСКИХ, ВНИИМ, РОССИЯ
TK 2	LM	Марат ЮНУСОВ, УЗНИМ, УЗБЕКИСТАН
ФК		Нино МИКАНАДЗЕ, GEOSTM, ГРУЗИЯ
TK 3.1	QF	Дина ЧЕПУРНАЯ, ВНИИФТРИ, РОССИЯ
TK 4	IT/TR	Айнур РАХАДИНОВА, КазСтандарт, КАЗАХСТАН И.о. председателя с 19.09.2023
TK 5		Евгений ЛАЗАРЕНКО, Росстандарт, РОССИЯ



COOMET D1/2022:

Цели, задачи, порядок работы и взаимодействия структурных органов КООМЕТ (СОК) определяются Положениями о них, утверждаемыми Комитетом КООМЕТ.

Каждый СОК возглавляется председателем, который назначается Комитетом КООМЕТ сроком на 4 года с возможностью однократного продления срока полномочий на такой же период.

Основополагающие документы:

COOMET D1 Меморандум о сотрудничестве

COOMET D2 Правила Процедуры

Стратегия КООМЕТ на 2020-2025 гг.

COOMET P1 Программа развития КООМЕТ на 2023-2025 гг.



Публикации КООМЕТ

В н.в. в КООМЕТ зарегистрировано 10 документов, 31 рекомендация, 7 программ и 11 информационных материалов – все они размещены на информационных ресурсах:

www.coomet.org, www.coomet.net



Документы КООМЕТ

№	Название документа	Регистрационный номер	Примечания
1.	Меморандум о сотрудничестве КООМЕТ	COOMET D1/2022	
2.	Правила процедуры КООМЕТ	COOMET D2/2021	
3.	Меморандум о сотрудничестве по созданию и применению стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов в рамках КООМЕТ	COOMET D3/2008	Тема 28/RU-a/92 381/BY/07
4.	Документ Публикации КООМЕТ. Классификация, порядок разработки, утверждения, регистрации и актуализации.	COOMET D4/2022	Тема 264/BY-a/02
5.	Документ Типовое положение о структурном органе КООМЕТ	COOMET D5/2021	Тема 248/BY-a/02
6.	Документ Порядок ведения сайта КООМЕТ. Основные положения	COOMET D6/2013	Тема 251/BY-a/02
7.	Документ Положение о почетном звании "Заслуженный метролог КООМЕТ"	COOMET D7/2023	
8.	Документ Критерии и процедура принятия в члены КООМЕТ	COOMET D8/2006	
9.	Документ Web-портал КООМЕТ. Основные положения и порядок ведения	COOMET D10/2013	Тема 500/UA-a/10
10.	Документ Порядок использования логотипа КООМЕТ	COOMET D11/2016	Тема 631/UA-a/13



Программы КОOMET

№	Название программы	Регистрационный номер	Примечания
1	Программа развития КОOMET на 2023-2025 гг.	COOMET P1/2023	Утверждена на 34-м заседании Комитета КОOMET (23-24 мая 2023 г.)
2.	Программа сличений КОOMET	COOMET P2/2023	Утверждена на 34-м заседании Комитета КОOMET (23-24 мая 2023 г.)
3.	Программа работ ТК 2 "Законодательная метрология" на 2021-2023 гг.	COOMET P3/2021	Разработана ТК 2
4.	Программа работ ТК 4 "Информация и обучение" на 2021-2023 гг.	COOMET P4/2021	Разработана ТК 4
5.	Программа совместной разработки стандартных образцов в рамках КОOMET на 2022-2024 гг.	COOMET P5/2022	Тема 186/RU/99
6.	Дорожная карта КОOMET по выполнению решений, связанных с переопределением основных единиц Международной системы единиц SI, на 2020-2025 гг.	COOMET P6/2023	Утверждена на 34-м заседании Комитета КОOMET (23-24 мая 2023 г.)
7.	Концепция КОOMET по вопросам цифровой трансформации в области метрологии	COOMET P7/2023	Утверждена на 34-м заседании Комитета КОOMET (23-24 мая 2023 г.)

➔ Все проекты сотрудничества в рамках KOOMET выполняются в виде **тем KOOMET** или **мероприятий под эгидой KOOMET**.

Темы KOOMET классифицируются по следующим направлениям (также с указанием тематических областей согласно COOMET D2/2021):

- ❖ Сличения;
- ❖ Научные исследования;
- ❖ Консультации и обучение;
- ❖ Прослеживаемость и калибровка.

➔ **Рабочая программа KOOMET:**
совокупность согласованных тем KOOMET.



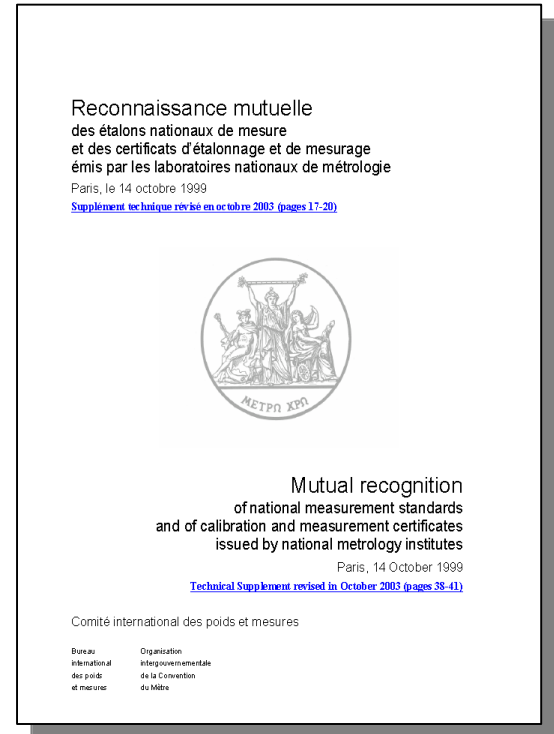
OKЭ	
TK 1.1	GM
TK 1.2	AUV
TK 1.3	EM
TK 1.4	F
TK 1.5	L
TK 1.6	M
TK 1.7	PR
TK 1.8	QM
TK 1.9	RI
TK 1.10	T
TK 1.11	TF
TK 1.12	RM
TK 2	LM
ФК/TK3.1	QF
TK 4	IT/TR
TK 5	

➔ Участие в реализации Соглашения о взаимном признании (CIPM MRA)

14 октября 1999 г. в Париже был подписан международный документ «Договоренность о взаимном признании национальных эталонов и сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых Национальными метрологическими институтами» (CIPM MRA). CIPM MRA аккумулировала весь предыдущий опыт международной деятельности, направленной на реализацию положений Метрической конвенции, и сформулировала базовые требования и критерии признания результатов деятельности НМИ по измерениям и калибровке на эталонном уровне.

KOOMET, равно как и все РМО, играет важную роль в CIPM MRA. В частности РМО:

- ❖ делают предложения Консультативным Комитетам по выбору ключевых сличений;
- ❖ проводят ключевые сличения РМО;
- ❖ участвуют в **JCRB** (Объединенный комитет РМО и МБМВ);
- ❖ проводят дополнительные сличения и осуществляют другую деятельность, направленную на поддержку взаимной уверенности в валидности сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых институтами стран-участниц CIPM MRA.



JCRB: <https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcrb/>

➔ Реализация CIPM MRA

Основная цель

Обеспечение Правительств и других национальных органов надежной технической базой для заключения более широких договоренностей по международной торговле, коммерческой деятельности и разработке нормативной документации.

Механизмы реализации CIPM MRA

Ключевые и дополнительные сличения национальных эталонов и функционирование систем менеджмента качества НМИ.

Результаты

Международно признанные калибровочные и измерительные возможности НМИ (СМС-данные), внесенные в международную базу данных (KCDB).

Соблюдение требований CIPM MRA дает право НМИ использовать сертификаты калибровки особого образца с логотипом CIPM MRA.

Список НМИ, имеющих право на использование логотипа CIPM MRA

KOOMET: <https://www.coomet.net/ru/organizacija/tk-1-obedinennyi-komitet-po-ehtalonam/pravila-i-procedury/sertifikaty-kalibrovki-i-izmerenii/>

МБМВ: <https://www.bipm.org/en/cipm-mra/logo/>

Страны, представляющие свои СМС через KOOMET:

- ❖ АЗЕРБАЙДЖАН,
- ❖ БЕЛАРУСЬ,
- ❖ КАЗАХСТАН,
- ❖ КУБА*,
- ❖ РОССИЯ,
- ❖ УЗБЕКИСТАН,

Примечание:

**Куба участвовала в реализации CIPM MRA с 2000 г., однако с 01.01.2022 НМИ Кубы не являются подписантами данных Договорённостей.*

<https://www.bipm.org/kcdb>




Рекомендации KOOMET (регулирующие деятельность по реализации CIPM MRA)

№	Название рекомендации	Регистрационный номер
1.	Процедура проведения внутрирегиональной экспертизы калибровочных и измерительных возможностей НМИ и НИ KOOMET и межрегиональной экспертизы калибровочных и измерительных возможностей НМИ и НИ других региональных метрологических организаций	COOMET R/GM/7:2021
2.	Положение о сличениях эталонов национальных метрологических институтов и назначенных институтов KOOMET	COOMET R/GM/11:2021
3.	Правила ведения Программы сличений KOOMET	COOMET R/GM/12:2021
4.	Руководство по оцениванию данных ключевых сличений KOOMET	COOMET R/GM/14:2016
5.	Руководство по оцениванию данных дополнительных сличений KOOMET	COOMET R/GM/19:2016
6.	Порядок оформления сертификатов калибровки, выдаваемых национальными метрологическими институтами и назначенными институтами в рамках CIPM MRA	COOMET R/GM/15:2020
7.	Рекомендации по оценке систем менеджмента качества Национальных метрологических институтов/Назначенных институтов	COOMET R/AQ/9:2019
8.	Порядок и процедура оценки систем менеджмента качества Национальных метрологических институтов / Назначенных институтов	COOMET R/AQ/13:2019
9.	Временный порядок и процедура проведения оценки (peer review) систем менеджмента качества Национальных метрологических институтов/ Назначенных институтов во время пандемии COVID-19	COOMET R/AQ/34:2021

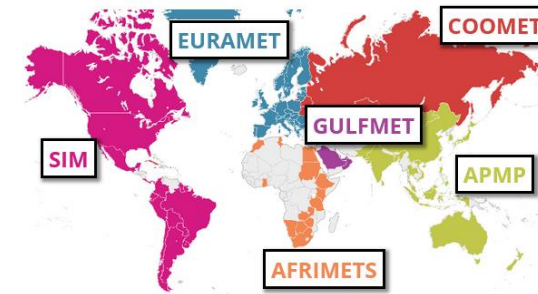
Тексты рекомендаций приведены на <https://www.coomet.net/ru/publikacii/rekomendacii/>.

➔ Реализация CIPM MRA

Координацией деятельности КОOMET по вопросам реализации CIPM MRA (в части экспертизы и публикации СМС и сличений эталонов) занимаются Объединенный Комитет по эталонам (ОКЭ) и ТК 1.1 - ТК 1.12.



Председатель ОКЭ:
Никита Звягин (ВНИИМ, Россия)



Currently in the KCDB there are

251

CIPM MRA participants

1155

key comparisons

25797

CMCs

675

supplementary comparisons

по состоянию на 20.07.2023 23

1 Объединенный Комитет по эталонам (ОКЭ)	
ТК 1.1	Общая метрология
ТК 1.2	Акустика, ультразвук, вибрация
ТК 1.3	Электричество и магнетизм
ТК 1.4	Расходомерия
ТК 1.5	Длина и угол
ТК 1.6	Масса и связанные с ней величины
ТК 1.7	Фотометрия и радиометрия
ТК 1.8	Физикохимия
ТК 1.9	Ионизирующие излучения и радиоактивность
ТК 1.10	Термометрия и теплофизика
ТК 1.11	Время и частота
ТК 1.12	Стандартные образцы
Подкомитеты ПК 1.x.x Рабочие группы РГ 1.x.x	

Темы КОOMET по сличениям образуют **Программу сличений КОOMET (COOMET P2)**, которая актуализируется и утверждается ежегодно. См. https://www.coomet.net/ru/publikacii/programmy/punkt_2. Программа сличений КОOMET

Программа сличений в интерактивном режиме (по состоянию на 10.04.2023): http://coomet.org/tc_prj/2023/D9_RU.htm

Статистика по количеству СМС для каждой страны КОOMET доступна по ссылке: <https://www.bipm.org/kcdb/cmc/quick-search>

➔ Реализация CIPM MRA

Координацией деятельности KOOMET по вопросам реализации CIPM MRA (**в части оценки систем менеджмента качества (СМК) национальных метрологических институтов и назначенных институтов**) занимаются Форум качества (ФК) и ТК 3.1 «Технический комитет Форума качества».



Председатель ФК:
Нино Миканадзе (GEOSTM, Грузия)



Председатель ТК 3.1:
Дина Чепурная (ВНИИФТРИ, Россия)

Оценка систем менеджмента качества НМИ/НИ KOOMET (на соответствие ISO/IEC 17025:2017 и/или ISO 17034:2016) проводится в 3 этапа:

- 1) письменная презентации СМК в рамках ТК 3.1;
- 2) устная презентации СМК на Форуме качества KOOMET;
- 3) внешняя проверка СМК аудитором и техническими экспертами KOOMET (по всем видам измерений, по которым представляются СМС).

Периодичность оценки – 1 раз в 5 лет.

Положительные результаты удостоверяются выдачей Свидетельства KOOMET о признании СМК сроком на 5 лет.

Информация о действующих Свидетельствах KOOMET о признании СМК приведена на странице ФК:

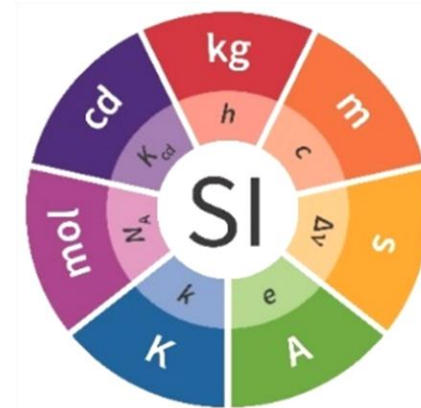
<https://www.coomet.net/ru/organizacija/forum-kachestva-fk/svidetelstva-o-priznanii-smk-nmini/>



Задача Объединенного комитета по эталонам и ТК 1.2-ТК 1.12 в области метрологической прослеживаемости:

- ❖ реализация Дорожной карты COOMET по выполнению решений, связанных с переопределением основных единиц Международной системы единиц SI (программа COOMET P6).

См. <https://www.coomet.net/ru/publikacii/programmy/>
пункт 6. Дорожная карта COOMET по выполнению решений, связанных с переопределением основных единиц Международной системы единиц SI, на 2020-2025 гг.



➔ Стандартные образцы КОOMET - это СО состава и свойств веществ и материалов, разработанные совместно странами, сотрудничающими в КОOMET, зарегистрированные в **Реестре стандартных образцов, разработанных в рамках КОOMET** и допущенные к применению государственными метрологическими учреждениями стран-участниц КОOMET.

Деятельность в области СО регулируется Меморандумом о сотрудничестве по созданию и применению стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов в рамках КОOMET (документ СОOMET D3/2008).

СО КОOMET беспрепятственно применяются в странах-участницах КОOMET без дополнительных исследований в процессе двустороннего или многостороннего экономического и научно – технического сотрудничества.

Порядок применения СО КОOMET в странах-участницах КОOMET определяется в соответствии с действующими национальными нормативно-правовыми актами и/или документами; при их отсутствии - в соответствии с публикациями КОOMET.





Деятельность КОOMET в области стандартных образцов, наряду с документом COOMET D3, регулируется следующими рекомендациями (в н.в. находятся на стадии актуализации):

№	Название рекомендации	Регистрационный номер
1.	Порядок совместной разработки, утверждения и регистрации стандартных образцов в рамках КОOMET	COOMET R/RM/4:2023
2.	Содержание и правила оформления документации на СО, разрабатываемые в рамках КОOMET	COOMET R/RM/5:2010
3.	Реестр стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов разрабатываемых в рамках КОOMET. Основные положения	COOMET R/RM/6:2010
4.	Рекомендации по включению стандартных образцов в Приложение С CIPM MRA	COOMET R/RM/16:2007
5.	Правила оформления Свидетельства участника межлабораторной аттестации стандартных образцов КОOMET	COOMET R/RM/17:2011
6.	Форма и содержание сертификата КОOMET на стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов	COOMET R/RM/22:2020
7.	Содержание и порядок проведения работ по сличению стандартных образцов в рамках КОOMET	COOMET R/RM/29:2016
8.	Порядок заполнения Формуляра базы данных КОOMET на стандартные образцы КОOMET	COOMET R/RM/30:2016



В качестве СО КОOMET могут быть представлены:

- ❖ СО, разработанные совместно несколькими странами по предварительно согласованным требованиям;
- ❖ СО, разработанные одной из стран-участниц КОOMET с участием заинтересованных стран в аттестации стандартного образца;
- ❖ СО, связанные с реализацией Соглашения CIPM MRA и размещенные в Базе данных VIPM KCDB

В качестве СО КОOMET предлагаются только СО, имеющие государственный статус (сертифицированы или утверждены) в стране координатора совместной разработки СО КОOMET, либо в стране автора разработки СО при участии других стран в его аттестации.

Разработка СО КОOMET осуществляется по согласованным темам сотрудничества Рабочей программы КОOMET.

Порядок и методы проведения аттестации и другие технологические и методические процедуры при разработке СО КОOMET определяются соответствующими техническими документами, согласованными участниками работ.

Номенклатура СО в Реестре СО КООМЕТ (по состоянию на 24.05.2023)

Номенклатура СО, включенных в Реестр СО КООМЕТ
всего 132 типа СО



Всего: **132 типа СО**

Страна	Количество СО КООМЕТ
БЕЛАРУСЬ	5
БОЛГАРИЯ	17
КАЗАХСТАН	13
РОССИЯ	89
УКРАИНА	8
всего	132

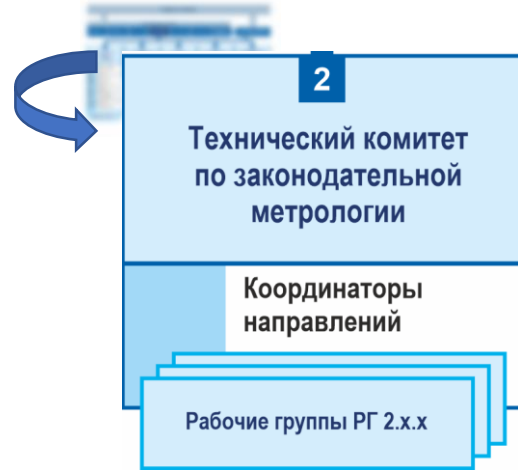
➔ Координацией деятельности КООМЕТ **в области законодательной метрологии** занимается ТК 2 «Законодательная метрология»



Председатель ТК 2: Марат Юнусов
(УзНИМ, Узбекистан)

Задачи ТК 2:

- ❖ формирование предложений, разработка и реализация программы работ в области ЗМ;
- ❖ идентификация проблем сотрудничества в странах-участницах КООМЕТ в области ЗМ;
- ❖ организация и проведение совместных работ в области ЗМ, представляющих интерес для государственных метрологических учреждений стран-участниц КООМЕТ;
- ❖ установление взаимодействия с рабочими органами OIML и RLMO, формулировка предложений по совместной работе с данными организациями;
- ❖ анализ публикаций OIML и RLMO для их имплементации в странах-участницах КООМЕТ (в случае заинтересованности);
- ❖ разработка публикаций КООМЕТ по вопросам ЗМ;
- ❖ участие в мониторинге потребностей в обучающих мероприятиях в рамках КООМЕТ в сфере ответственности ТК 2; организация и проведение обучающих мероприятий КООМЕТ по актуальным вопросам ЗМ и др.



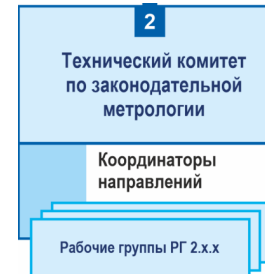
Программа работ ТК 2 утверждается 1 раз в 3 года и актуализируется ежегодно.

См. <https://www.coomet.net/ru/publikacii/programmy/>

пункт 3. Программа работ ТК 2 "Законодательная метрология"



Осуществляется перевод следующих публикаций OIML на русский язык:
**OIML D 5:2022, ILAC-G24/OIML D 10:2007, OIML D 11:2013, OIML D 33:2019,
OIML R 75-3:2006, OIML R 125:1998, Международный словарь по законодательной метрологии VIML (2022 г.).**



Проводится актуализация рекомендаций КОOMET **в области законодательной метрологии**

№	Название рекомендации	Регистрационный номер
1.	Построение, изложение, оформление и содержание Описания типа средства измерений для национального реестра средств измерений	COOMET R/LM/8:2002
2.	Порядок отнесения технических устройств к средствам измерений	COOMET R/LM/25:2015



Выполняются темы КОOMET
716/ВУ-а/17 "Разработка правил установления межповерочных и межкалибровочных интервалов средств измерений, используемых в сфере законодательной метрологии";
778/УА-а/19 "Разработка рекомендации КОOMET "Метрологический контроль измерительных информационных систем. Общие положения";
827/RU/21 "Перевод брошюры UNIDO-OIML "Сертификация средств измерений".



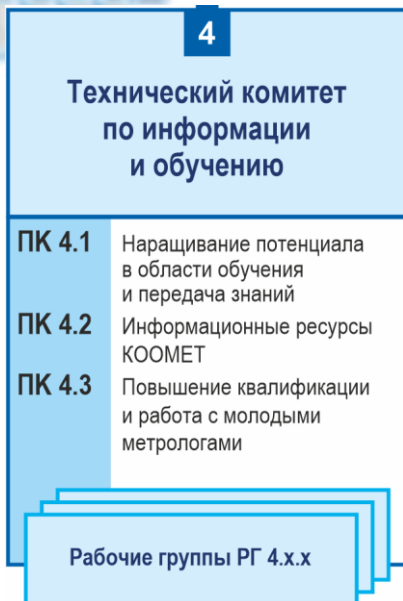
Координацией деятельности КООМЕТ в области информации и обучения занимается ТК 4 «Информация и обучение»



И.о. председателя ТК 4:
Айнур Рахадинова
(КазСтандарт, Казахстан)

Задачи ТК 4:

- ❖ организация, развитие и активизация сотрудничества стран-участниц КООМЕТ в области информации и обучения;
- ❖ пропаганда/популяризации деятельности и значимости КООМЕТ на национальном и международном уровнях;
- ❖ организация информационной деятельности и представление на веб-ресурсах КООМЕТ полученных результатов сотрудничества;
- ❖ координация сотрудничества представителей государственных метрологических учреждений и иных национальных организаций стран-участниц КООМЕТ в области информации и обучения;
- ❖ определение потребностей и ресурсов, координация работ и поддержка деятельности по наращиванию потенциала в области обучения и передачи знаний;
- ❖ проведение мониторинга потребности в обучающих мероприятиях и стажировках в рамках КООМЕТ, СВКТ VIPM и программ других партнеров;
- ❖ организация и проведение ежегодно нескольких обучающих мероприятий под эгидой КООМЕТ.



Программа работ ТК 4 утверждается 1 раз в 3 года и актуализируется ежегодно.

См. <https://www.coomet.net/ru/publikacii/programmy/>

пункт 4. Программа работ ТК 4 «Информация и обучение»

Информация о запланированных обучающих мероприятиях КООМЕТ публикуется на:

<https://www.coomet.net/ru/deyatelnost/kalendar-coomet/>

 **ВИДЫ МЕРОПРИЯТИЙ КООМЕТ в сфере передачи знаний:**

- семинар;
- обучающий курс теоретической направленности (обучающий курс);
- стажировка;
- курс КООМЕТ на электронной обучающей платформе ВІРМ;
- Международный конкурс "Лучший молодой метролог КООМЕТ".



Международный конкурс «Лучший молодой метролог КООМЕТ»

Конкурс проводится **1 раз в два года** в одном из метрологических учреждений стран-участниц КООМЕТ. Место проведения конкурса определяется на основе предложений членов Комитета КООМЕТ.

Информация о точных сроках и месте проведения конкурса публикуется на веб-ресурсах КООМЕТ и передается всем учреждениям-членам КООМЕТ **не позднее, чем за один год** до его проведения. Как правило, конкурс проводится совместно с научно-практической конференцией по вопросам метрологии.

Каждый второй конкурс проходит с участием представителей других РМО.

Конкурс проводится согласно рекомендации COOMET R/GM/18:2022 «Порядок проведения Международного конкурса «Лучший молодой метролог КООМЕТ» под эгидой ТК 4.



VI Конкурс
17–18 июня 2015 г.
Укрметртестстандарт, Киев,
Украина



VII Конкурс
17–18 мая 2017 г.
КазИнМетр, Астана, Казахстан



VIII Конкурс
5–6 июня 2019 г.
ВНИИР, Казань, Россия



IX Конкурс
21–22 апреля 2021 г.
онлайн



X Конкурс
14 июня 2023 г.
Екатеринбург, Россия, & онлайн

 Выполняются мероприятия **по организации обучающих мероприятий под эгидой КООМЕТ:**

- ❖ Разработка **внутренней процедуры оценки потребностей в обучении и планирования обучающих мероприятий в рамках КООМЕТ** (тема КООМЕТ 829/ВУ-а/21).
- ❖ Проведение опроса о потребностях членов КООМЕТ в обучающих семинарах по актуальным проблемам метрологии в различных тематических областях сотрудничества и об имеющихся ресурсах/возможностях для проведения обучающих семинаров в НМИ/НИ КООМЕТ.
- ❖ Разработка Планов проведения обучающих мероприятий КООМЕТ.
- ❖ Организация и проведение обучающих мероприятий для специалистов НМИ/НИ стран КООМЕТ по актуальным проблемам метрологии в различных тематических областях сотрудничества и мониторинг их выполнения.
- ❖ Координация участия специалистов НМИ/НИ стран-участниц КООМЕТ, особенно из стран с развивающимися метрологическими системами (СЕЕМС), в обучающих мероприятиях, реализуемых в рамках Программы СВКТ ВІРМ и программ других партнеров.
- ❖ Организация и проведение интерактивного/электронного обучения посредством веб-ресурсов КООМЕТ и/или существующих модулей электронного обучения других организаций - реализовано в н.в через подписание **Практического соглашения между ВІРМ И КООМЕТ о сотрудничестве в осуществлении деятельности по наращиванию потенциала и передаче знаний с использованием электронной обучающей платформы ВІРМ.**

4 Технический комитет по информации и обучению	
ПК 4.1	Наращивание потенциала в области обучения и передача знаний
ПК 4.2	Информационные ресурсы КООМЕТ
ПК 4.3	Повышение квалификации и работа с молодыми метрологами
Рабочие группы РГ 4.х.х	

➔ Разработка **обучающих курсов для раздела КООМЕТ** на электронной обучающей платформе **BIPM** и привлечение для их прохождения максимального количества специалистов стран-участниц КООМЕТ



- About the CBKT
- KCDB help page
- What is New?
- BIPM YouTube
- OIML e_Learning

 BIPM COURSES	 ALL COURSES	 APMP COURSES
 COOMET COURSES	 EURAMET COURSES	 GULFMET COURSES

COOMET
Home / Courses / COOMET

PROVIDER

- BIPM
- COOMET
- EURAMET
- GULFMET
- APMP

TOPIC AREA

- Quality Infrastructure
- CIPM MRA
- Miscellaneous
- Mass and Related Quantities
- Chemistry and Biology
- Ionizing Radiation
- Thermometry
- Time and Frequency
- Measurement uncertainty

COURSE ACCESS

- Open
- Restricted

LANGUAGE

- English
- Russian

3 results

- Information about COOMET activities
- Договоренность о взаимном признании СИРМ
- Информация о деятельности КООМЕТ



<https://e-learning.bipm.org/>

ЕВРОАЗИАТСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

СЕРТИФИКАТ

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Марат Юнусов,
Республика Узбекистан

прошел курс КООМЕТ на электронной обучающей платформе BIPM с положительным результатом проверки полученных знаний на тему:
"Договоренность о взаимном признании СИРМ MRA"

В программе курса рассмотрены вопросы:

- Модуль 1: Что такое Договоренность СИРМ MRA и для кого она актуальна?
- Модуль 2: Сличения в рамках СИРМ MRA;
- Модуль 3: Система менеджмента качества в рамках СИРМ MRA;
- Модуль 4: Калибровочные и измерительные возможности (СМС);
- Модуль 5: Экспертиза СМС;
- Модуль 6: Метрологическая прослеживаемость.

23 августа 2022 г.
ОНЛАЙН

д.т. Анна Чуновкина,
председатель ТК 1.1
"Общая метрология"

Ольга Шемагонова,
координатор курса,
Секретариат КООМЕТ

➔ Формирование перечня основополагающих документов по метрологии международных метрологических организаций и организация их перевода на русский язык (тема COOMET 872/RU/23).

➔ Проводится актуализация Рекомендации COOMET:

№	Название рекомендации	Регистрационный номер
1.	Программы обучения и стажировок специалистов национальных метрологических институтов, сотрудничающих в COOMET	COOMET R/IT/24:2014

➔ Проводится работа по созданию нового единого информационного ресурса COOMET.

4
Технический комитет по информации и обучению

ПК 4.1 Нарастание потенциала в области обучения и передача знаний
ПК 4.2 Информационные ресурсы COOMET
ПК 4.3 Повышение квалификации и работа с молодыми метрологами

Рабочие группы РГ 4.х.х



Координацией деятельности КООМЕТ **в области научных исследований** занимается ТК 5 «Перспективные направления исследований» *(работа ТК возобновлена в 2022 году для реализации Задачи F Стратегии КООМЕТ на 2020-2025 гг., однако полномасштабные работы в рамках Задачи F приостановлены в связи с отсутствием у КООМЕТ финансовых средств).*



Председатель ТК 5:
Евгений Лазаренко
(Росстандарт, Российская Федерация)

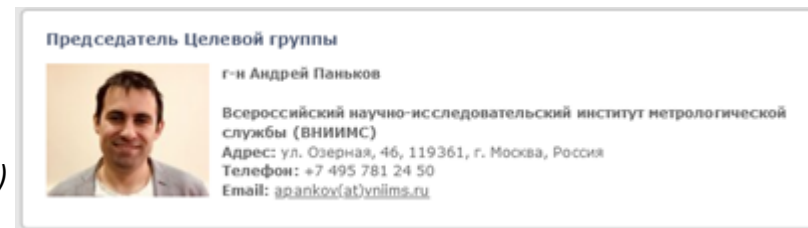


В рамках ТК5 запланированы работы по определению и реализации перспективных направлений исследований в области метрологии; в первую очередь усилия будут сосредоточены на реализации научных проектов (с участием НМИ стран-участниц КООМЕТ), связанных с переопределёнными единицами SI.

Возможность возобновления полномасштабных научных исследований будет оценена при подготовке проекта Стратегии КООМЕТ на 2026–2031 гг.

➔ Создана Целевая группа КОOMET по вопросам цифровой трансформации в области метрологии (ЦГ-DigTr)

(тема 825/RU-a/21 «Разработка концепции КОOMET по вопросам цифровизации в области метрологии»)



➔ Комитетом КОOMET утверждена **Концепция КОOMET по вопросам цифровой трансформации в области метрологии** в качестве программы COOMET P7/2023.

Концепция охватывает следующие аспекты:

- ❖ обзор электронных документов в области метрологии и формулирование требований к их форматам и структуре;
- ❖ применение FAIR+T данных;
- ❖ использование цифровых технологий в деятельности КОOMET;
- ❖ использование облачных и грид-технологий в области метрологии в странах-участницах КОOMET;
- ❖ разработка рекомендаций по структуре и требованиям к объектам цифровизации, являющимся составными частями цифровых платформ стран-участниц КОOMET;
- ❖ формирование единых подходов к созданию и ведению национальных информационных фондов в области обеспечения единства измерений в странах КОOMET.



В 2023 г. начаты работы по темам КОOMET в соответствии с мероприятиями, предусмотренными Дорожной картой по реализации концепции КОOMET по вопросам цифровой трансформации в области метрологии, в т.ч. в части разработки рекомендаций КОOMET, устанавливающих структуру и требования к:

- ❖ репозиториям цифровых документов в странах-участницах КОOMET;
- ❖ цифровому классификатору средств измерений и цифровым описаниям карточек групп средств измерений в странах-участницах КОOMET;
- ❖ **цифровым сертификатам калибровки средств измерений в странах-участницах КОOMET;**
- ❖ информационно-коммуникационной инфраструктуре для обеспечения информационной безопасности цифровой платформы КОOMET.



Определены критерии КООМЕТ для отнесения стран-участниц КООМЕТ к странам с развивающимися метрологическими системами (СЕЕМС):

- ❖ отсутствие у страны статуса "Член Метрической Конвенции" или "Ассоциированный член ГКМВ";
- ❖ отсутствие опубликованных СМС-строк;
- ❖ неучастие в ключевых или дополнительных сличениях, зарегистрированных в KCDB.

Страны, принявшие решения об отнесении к СЕЕМС:

- ❖ АРМЕНИЯ,
- ❖ КЫРГЫЗСТАН,
- ❖ ТАДЖИКИСТАН,
- ❖ УЗБЕКИСТАН.

Основные мероприятия (2022-2023 гг.):

1. Проведен предварительный опрос членов Комитета КООМЕТ о возможных способах поддержки СЕЕМС и/или о возможном вкладе стран-участниц КООМЕТ.
2. Проведено анкетирование СЕЕМС в целях выявления требуемых мероприятий по оказанию помощи конкретной стране.
3. Проведен опрос членов Комитета КООМЕТ от стран-участниц КООМЕТ по выявлению возможностей оказания помощи СЕЕМС (с учетом их потребностей).
4. Проводится обсуждение возможных мероприятий Программы КООМЕТ по оказанию помощи СЕЕМС.

Создана Целевая группа КООМЕТ по поддержке СЕЕМС (ЦГ-СЕЕМС)

(тема 870/KZ/23 «Разработка и реализация Программы мероприятий КООМЕТ по оказанию помощи СЕЕМС»)

В качестве задач ЦГ- СЕЕМС определены:

- ❖ организация сличений для эталонов НМИ СЕЕМС с учетом их потребностей;
- ❖ проведение калибровок эталонов НМИ СЕЕМС для обеспечения прослеживаемости;
- ❖ проведение обучающих мероприятий (семинары, курсы, в т.ч. на электронной обучающей платформе, стажировки) для специалистов СЕЕМС;
- ❖ оказание информационной поддержки по запросам членов Комитета КООМЕТ от СЕЕМС.



Председатель ЦГ-СЕЕМС:
Бауыржан Мухамеджанов
(КазСтандарт, Казахстан)

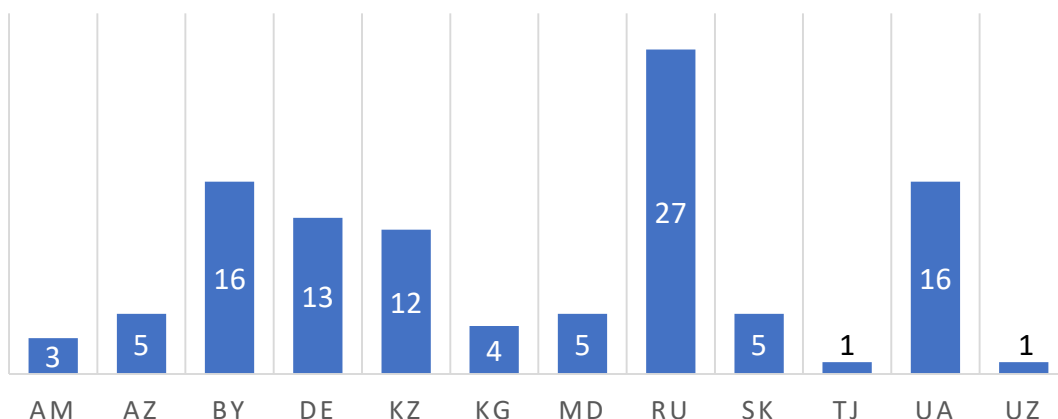
ЦЕЛЬ: более активное вовлечение специалистов НМИ СЕЕМС в деятельность структурных органов и проекты КООМЕТ.



Почетное звание "Заслуженный метролог КООМЕТ" присваивается активным участникам сотрудничества КООМЕТ и является средством признания их высокого профессионализма, а также средством поощрения за достигнутые результаты и личный вклад в развитие и совершенствование деятельности КООМЕТ.

Порядок присвоения звания регулируется документом COOMET D7/2023 «Положение о почетном звании "Заслуженный метролог КООМЕТ»».

Количество специалистов стран-участниц КООМЕТ, награжденных почетным званием





КООМЕТ открыта к сотрудничеству с BIPM, OIML, всеми региональными метрологическими организациями и региональными организациями по законодательной метрологии.

12.08.2018 подписан **МЕМОРАНДУМ о взаимопонимании между КООМЕТ и EURAMET**, которым стороны подтвердили намерение осуществлять сотрудничество в следующих областях, представляющих взаимный интерес:

- научные исследования в метрологии;
- прослеживаемость результатов измерений к единицам SI;
- межлабораторные сличения;
- обмен информацией;
- совместные публикации.



07.12.2006 подписан **ПРОТОКОЛ о сотрудничестве и взаимодействии между КООМЕТ и МГС**



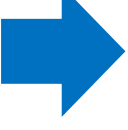


в области метрологии, предусматривающий координацию выполнения совместных проектов в части:

- разработки нормативно-технических документов, регламентирующих создание и применение референтных методик (методов) выполнения измерений;
- реализации CIPM MRA, в том числе при оценке СМК с учетом требований стандарта ИСО/МЭК 17025;
- создания и применения СО состава и свойств веществ и материалов, отвечающих соответствующим международным стандартам;
- внедрения калибровки и оценки неопределенности измерений;
- сличений эталонов государственной принадлежности;
- формирования региональной политики по метрологической прослеживаемости;
- профессиональной подготовки специалистов по метрологии, проведения конференций, семинаров, стажировок и др.

-  **Реализация Стратегии КООМЕТ на 2020-2025 гг. и Программы развития КООМЕТ. Эффективная реализация проектов по всем направлениям деятельности, предусмотренным Меморандумом о сотрудничестве КООМЕТ**

-  **Решение вопросов институционального статуса**
 - (1) оценка возможности учреждения КООМЕТ в качестве юридического лица или целесообразности получения для КООМЕТ иного статуса
 - (2) оценка целесообразности трансформации КООМЕТ в «Ассоциацию НМИ/НИ»
 - (3) оценка возможности учреждения постоянного Секретариата.

-  **Решение вопросов финансирования деятельности КООМЕТ**

-  Развитие сотрудничества со странами с развивающимися метрологическими системами
-  Развитие направления «Перспективные направления исследований»
-  Выполнение комплекса работ по цифровой трансформации в метрологии
-  Укрепление связи с международными и региональными организациями по метрологии
-  Популяризация деятельности и значимости КОOMET



email: ksm.coomet@gmail.com

COOMET web-portal (www.coomet.net)

COOMET website (www.coomet.org)