

# **КООМЕТ: результаты, стратегия и перспективы сотрудничества**

## **COOMET: results, strategy and prospects of cooperation**

*Валерий ГУРЕВИЧ, Президент КООМЕТ*  
*Valery HUREVICH, COOMET President*

## Full members (15)

Country	Membership in COOMET
<b>Armenia</b>	Member, 2007
<b>Azerbaijan</b>	Member, 2007
<b>Belarus</b>	Member, 1992
<b>Bulgaria</b>	Member, 1991
<b>Georgia</b>	Member, 2006
<b>Kazakhstan</b>	Member, 1998
<b>Kyrgyzstan</b>	Member, 2000
<b>Lithuania</b>	Member, 1995
<b>Moldova</b>	Member, 1997
<b>Romania</b>	Member, 1991
<b>Russia</b>	Member, 1991
<b>Slovakia</b>	Member, 1993
<b>Tajikistan</b>	Member, 2009
<b>Ukraine</b>	Member, 1992
<b>Uzbekistan</b>	Member, 2004

## Associate members (6)

Country	Membership in COOMET
Bosnia and Herzegovina	Associate, 2013
China	Associate, 2016
Cuba	Associate, 1991
DPR of Korea	Associate, 2002
Germany	Associate, 1991
Turkey	Associate, 2014



*Members of other RMOs (& participants of the CIPM MRA through other RMOs)*

Country	Membership in COOMET	Relation to the Metre Convention
<b>Belarus</b>	Member, 1992	Member, 2020
<b>Bulgaria</b>	Member, 1991	Member, 1911
<b>China</b>	Associate, 2016	Member, 1977
<b>Germany</b>	Associate, 1991	Member, 1875
<b>Kazakhstan</b>	Member, 1998	Member, 2008
<b>Lithuania</b>	Member, 1995	Member, 2015
<b>Romania</b>	Member, 1991	Member, 1884
<b>Russia</b>	Member, 1991	Member, 1875
<b>Slovakia</b>	Member, 1993	Member, 1922
<b>Turkey</b>	Associate, 2014	Member, 1875
<b>Ukraine</b>	Member, 1992	Member, 2018

Country	Membership in COOMET	Relation to the CGPM
<b>Azerbaijan</b>	Member, 2007	CGPM Associate, 2015
<b>Bosnia and Herzegovina</b>	Associate, 2013	CGPM Associate, 2011
<b>Cuba</b>	Associate, 1991	CGPM Associate, 2000
<b>Georgia</b>	Member, 2006	CGPM Associate, 2008
<b>Moldova</b>	Member, 1997	CGPM Associate, 2007
<b>Uzbekistan</b>	Member, 2004	CGPM Associate, 2018

Country	Membership in COOMET	Relation to the Metre Convention/CGPM
<b>Armenia</b>	Member, 2007	NOT YET
<b>DPR of Korea</b>	Associate, 2002	NOT YET
<b>Kyrgyzstan</b>	Member, 2000	NOT YET
<b>Tajikistan</b>	Member, 2009	NOT YET



- ❖ Metre Convention Member States – **11**
- ❖ CGPM Associate – **6**
- ❖ Signatories of CIPM MRA – **17**

## Миссия KOOMET

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

## Mission of COOMET

Raising the level of metrology development, support and expansion of an integrated measurement infrastructure for countries in the Euro-Asian region and other interested countries that makes it possible for every national metrological institute to promote innovation, competitiveness, trade, consumer safety, sustainability and ensuring international recognition.



## Видение KOOMET

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

## Vision of COOMET

Efficient, representative, competent regional metrology organization, recognized by the international community.



**COOMET D1** Меморандум о сотрудничестве

**COOMET D2** Правила Процедуры

Стратегия KOOMET на 2020-2025 гг.

**COOMET P1** Программа развития KOOMET  
на 2020-2022 гг.

**COOMET D1** Memorandum of Understanding

**COOMET D2** Rules of Procedure

COOMET Strategy for 2020-2025

**COOMET P1** COOMET Development  
Program for 2020-2022



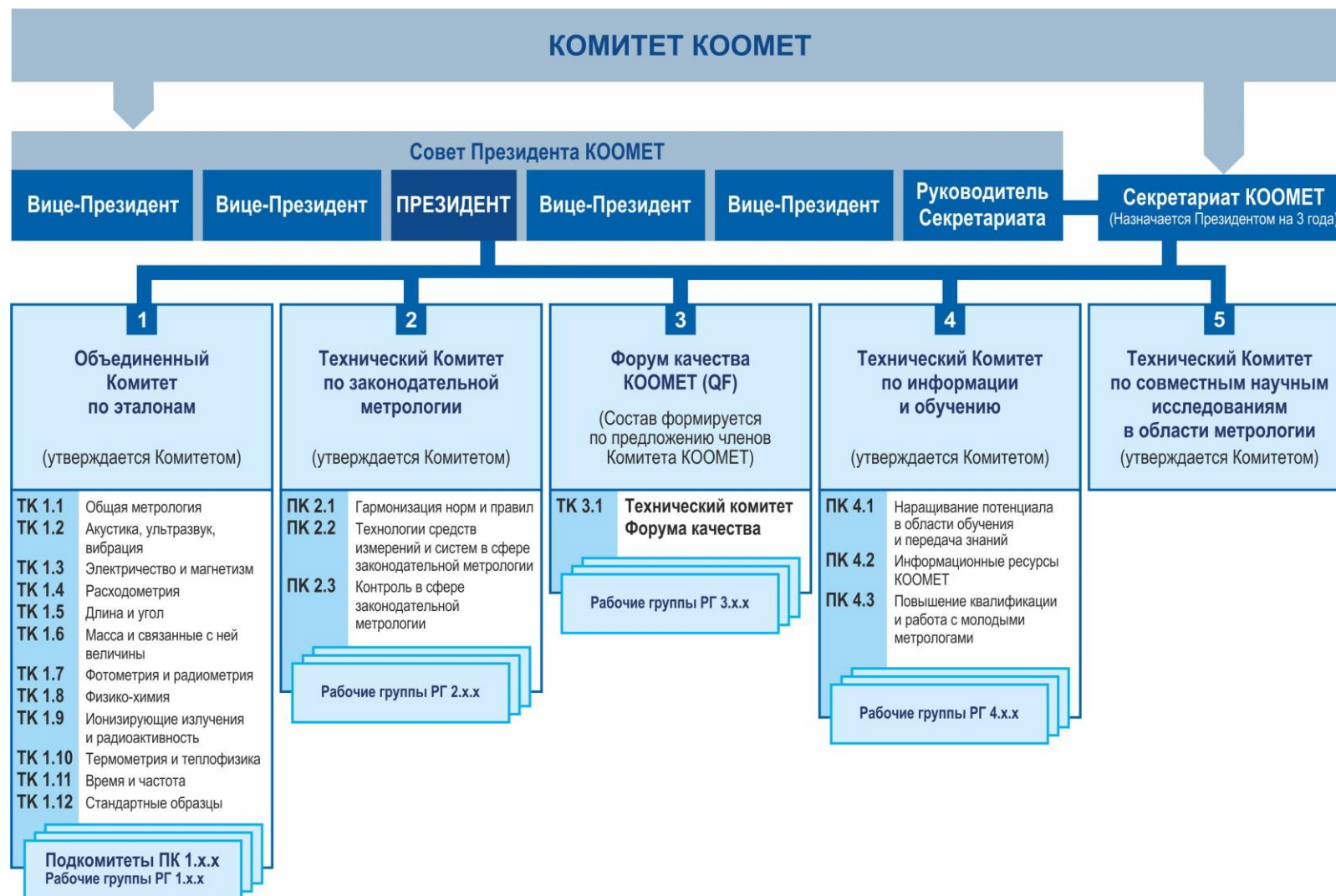
## Публикации KOOMET / COOMET Publications

В н.в. в KOOMET зарегистрировано 10 документов, 32 рекомендации, 5 программ и 11 информационных материалов – размещены на информационных ресурсах:  
[www.coomet.org](http://www.coomet.org), [www.coomet.net](http://www.coomet.net)

To date 10 documents, 32 recommendations, 5 programs and 11 information materials have been registered in COOMET, which are available on the information resources:  
[www.coomet.org](http://www.coomet.org), [www.coomet.net](http://www.coomet.net)

**COOMET member countries cooperate in the following areas:**

- ❖ MEASUREMENT STANDARDS OF PHYSICAL UNITS
- ❖ LEGAL METROLOGY
- ❖ QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS
- ❖ INFORMATION AND TRAINING
- ❖ JOINT RESEARCH IN METROLOGY



JCMS		Anna CHUNOVKINA, VNIIM, RUSSIA
TC1.1	GM	Anna CHUNOVKINA, VNIIM, RUSSIA
TC1.2	AUV	Anatoly VOLODCHENKO, BelGIM, BELARUS new
TC1.3	EM	Maryna YARMOLOVICH, BelGIM, BELARUS Acting Chair from 01.04.2021
TC1.4	F	Roman KORNEEV, VNIIR-branch VNIIM, RUSSIA Acting Chair from 10.06.2021
TC1.5	L	Aleksandr KOSTRIKOV, NSC "IM", UKRAINE
TC1.6	M	Iryna KOLOZINSKAYA, NSC "IM", UKRAINE new term
TC1.7	PR	Anatolii BESCUPSCHII, INM, MOLDOVA
TC1.8	QM	Leonid KONOPELKO, VNIIM, RUSSIA new term
TC1.9	RI	Nikolay MOISEEV, VNIIM, RUSSIA
TC1.10	T	Anatoly POKHODUN, VNIIM, RUSSIA new term
TC1.11	TF	Vitaliy PALCHIKOV, VNIIFTRI, RUSSIA
TC1.12	RM	Sergey MEDVEDEVSKIKH, VNIIM, RUSSIA new term
TC2	LM	Yuriy KUZMENKO, Ukrmetrteststandart, UKRAINE Acting Chair from 01.01.2021
QF		Nino MIKANADZE, GEOSTM, GEORGIA new
TC3.1 QF		Natalya MURAVSKAYA, VNIIOFI, RUSSIA
TC4	I&TR	Pavel NEYEZHMAKOV, NSC "IM", UKRAINE
TC5		-

---

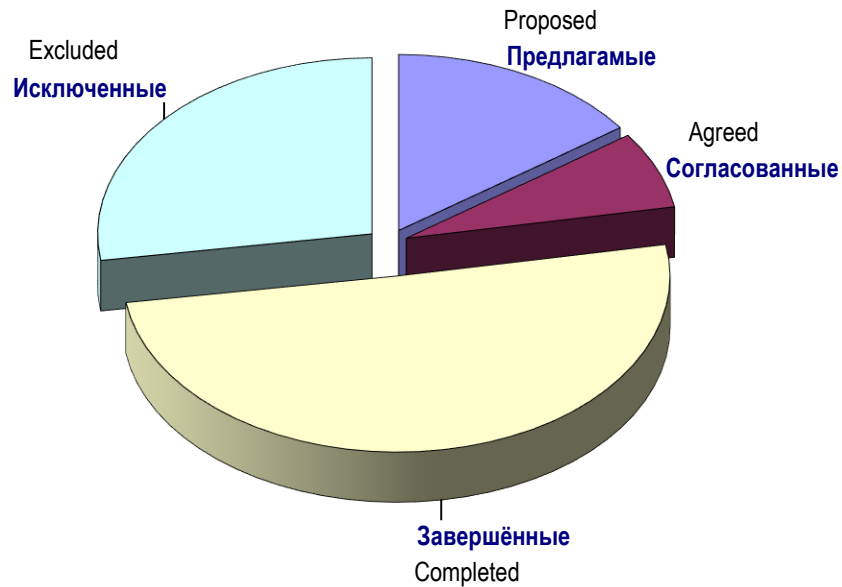
# **Результаты деятельности КОOMET**

## **Results of COOMET activities**



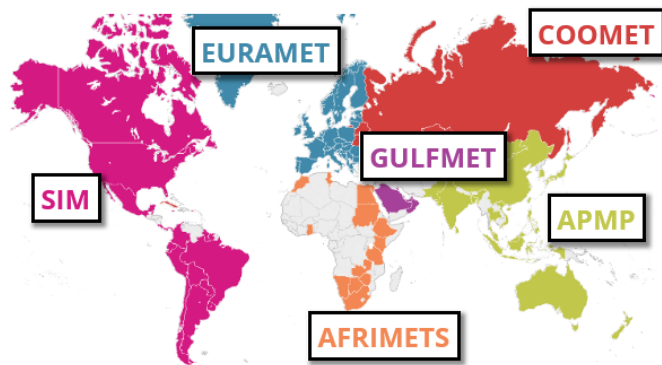


## Рабочая программа KOOMET / COOMET Work Program



Project status	Number
Proposed	81
Agreed	73
Completed	449
Excluded	242
Deferred	2
Total	847

## Реализация Соглашения о взаимном признании CIPM MRA Implementation of the Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA)



Currently in the KCDB there are

**259**

CIPM MRA participants

**1089**

key comparisons

**25785**

CMCs

**636**

supplementary  
comparisons

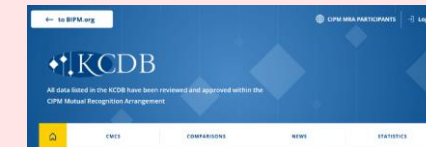
**2687** – total number of CMCs from NMLs of the countries, which submit them through COOMET

(Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Cuba, Russia, Uzbekistan, Ukraine)

**Total: 7613 CMC (for all COOMET member countries)**

Страна	Всего
Азербайджан	31
Беларусь	296
Болгария	222
Босния и Герцеговина	74
Германия	1578
Грузия	62
Казахстан	79
Китай	1717
Куба	113
Литва	73
Молдова	76
Россия	1800
Румыния	232
Словакия	379
Турция	575
Узбекистан	0
Украина	306

## Реализация CIPM MRA Implementation of the CIPM MRA



Программа сличений эталонов COOMET (COOMET P2/2021)  
COOMET Program of comparisons (COOMET P2/2021)

Фактически сейчас ведутся работы по **93 сличениям**  
Works are now being actually carried out on **93 comparisons**

	COOMET Program	COOMET P2/2021
	COOMET PROGRAM OF COMPARISONS	
Approved at the 26th COOMET Presidential Council meeting (25 November 2020)		as of 28.05.2021

### Total

99 [projects](#). from 25.11.2020: 4 - proposed; 6 - agreed; 4 - completed; 2 - excluded;

### AUV - Acoustics, Ultrasound and Vibrations

5 [projects](#). from 25.11.2020: 1 - proposed; 0 - agreed; 0 - completed; 0 - excluded;

### EM - Electricity And Magnetism

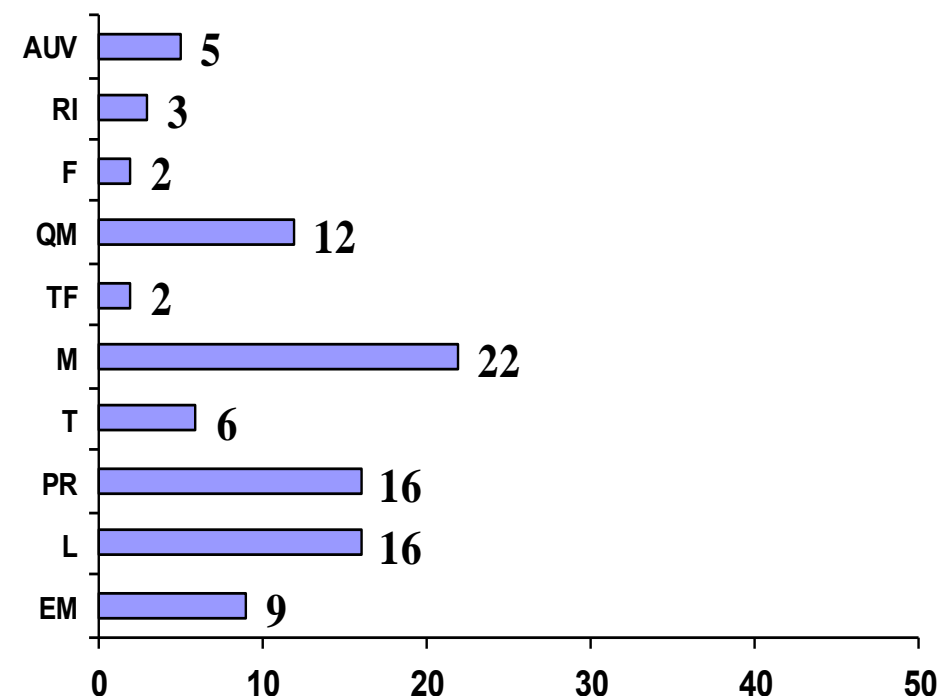
11 [projects](#). from 25.11.2020: 0 - proposed; 4 - agreed; 2 - completed; 0 - excluded;

### L - Length

16 [projects](#). from 25.11.2020: 0 - proposed; 1 - agreed; 0 - completed; 0 - excluded;

### M - Mass And Related Quantities

22 [projects](#). from 25.11.2020: 0 - proposed; 0 - agreed; 0 - completed; 0 - excluded;



## Реализация CIPM MRA Implementation of the CIPM MRA

Status of recognition of QMS of COOMET  
NMIs/DIs according to ISO/IEC 17025:2017

NMI/DI	Confirmation of recognition	Date of issue	Valid until	Metrological areas
VNIIM (Russia)	QSF-R79	04.03.2021	04.03.2026	AUV, EM, L, RI, T, M, QM
VNIIOFI (Russia)	QSF-R76	04.03.2021	04.03.2026	PR, QM
VNIIFTRI (Russia)	QSF-R78	04.03.2021	04.03.2026	AUV, EM, RI, T, M, QM, TF
VNIIMS (Russia)	QSF-R75	04.03.2021	04.03.2026	L, EM
BelGIM (Belarus)	QSF-R70	20.11.2020	10.05.2021	AUV, EM, RI, T, M, QM, TF, L, PR
NSC "Institute of Metrology" (Ukraine)	QSF-R68	27.02.2020	10.05.2021	EM, RI, T, M, TF, L, PR
SE "Ukrmetrteststandard" (Ukraine)	QSF-R69	27.02.2020	10.05.2021	AUV, EM, M, L, PR, QM
SE "NDI Systema" (Ukraine)	QSF-R72	20.11.2020	15.02.2022	AUV
INIMET (Cuba)	QSF-R67	20.11.2020	04.10.2023	M, L, QM, T, TF
CENTIS (Cuba)	QSF-R66	20.11.2020	04.10.2023	RI
CPHR (Cuba)	QSF-R65	20.11.2020	04.10.2023	RI
SE "Ivano-Frankivskstsndartmetrologia" (Ukraine)	QSF-R73	20.11.2020	04.10.2023	M
KazStandard (Kazakhstan) (former KazInMetr)	QSF-R81	15.04.2021	15.04.2026	M, L, QM, T
GEOSTM (Georgia)	QSF-R74	28.01.2021	04.10.2023	EM, M, T, RI, L
AzMI (Azerbaijan)	QSF-R71	20.11.2020	31.01.2023	T, RI, EM, M

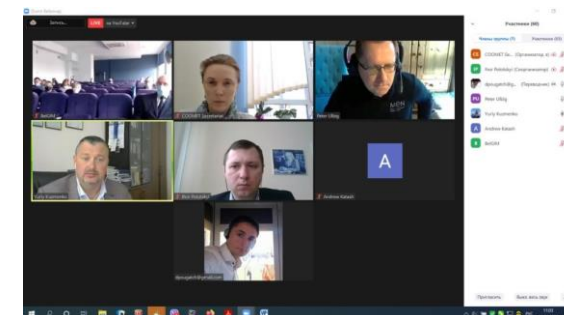
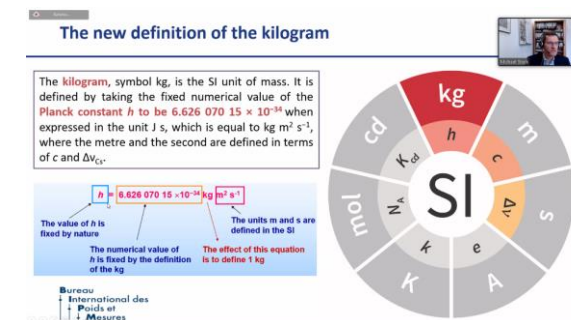
## Реализация CIPM MRA Implementation of the CIPM MRA

Status of recognition of QMS of COOMET NMIs/DIs  
according to ISO 17034:2016

NMI/DI	Confirmation of recognition	Date of issue	Valid until	Metrological areas
VNIIM (Russia)	QSF-R80	04.03.2021	<b>04.03.2026</b>	Gases Organic solutions Inorganic solutions Electrolytic conductivity, High purity chemicals, advanced materials; food products; coatings, films, and nanomaterials.
VNIIOFI (Russia)	QSF-R77	04.03.2021	<b>04.03.2026</b>	Inorganic solutions Metal and metal alloys Biological fluids and materials
BelGIM (Belarus)	QSF-R59	02.10.2019	10.05.2021	Gases pH Electrolytic conductivity
Ukrmetrteststandart (Ukraine)	QSF-R61	02.10.2019	10.05.2021	Gases pH Electrolytic conductivity
KazStandard (Kazakhstan) (former KazInMetr)	QSF-R60	02.10.2019	15.02.2022	Gases pH

## Значимые онлайн мероприятия в 2020-2021 гг. / Significant online events in 2020-2021

- ❖ семинар по совместным научным исследованиям (23 сентября 2020 г.);
  - ❖ семинар "Переопределение килограмма и его влияние на метрологию массы" для ТК 1.6 (6 октября 2020 г.);
  - ❖ семинары по KCDB 2.0 для ТК 1.7, ТК 1.6, ТК 1.4, ТК 1.5, ТК 1.3 (17 сентября 2020 г. и 8 октября 2021 г.);
  - ❖ семинар для Председателей ТК по обмену опытом работы с KCDB 2.0 (26 января 2021 г.);
  - ❖ семинар "Роль неопределенности измерения в решениях об оценке соответствия в 3М" (6 апреля 2021 г.).
- 
- ❑ Webinar on joint scientific research (23 September 2020);
  - ❑ Webinar "Redefinition of the Kilogram and Its Impact on the Mass Metrology" for TC 1.6 (6 October 2020);
  - ❑ Webinars on KCDB 2.0 for TC 1.7, TC 1.6, TC 1.4, TC 1.5 and TC 1.3 (17 September 2020 and 8 October 2021);
  - ❑ Webinar for the Chairs of TCs on the exchange of working experience with KCDB 2.0 (26 January 2021);
  - ❑ Webinar "Role of measurement uncertainty in conformity assessment decisions in LM" (6 April 2021).



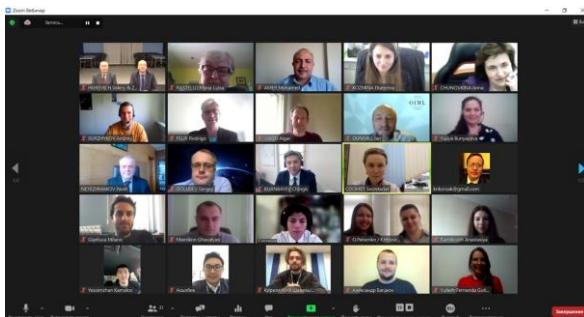
## Значимые онлайн мероприятия в 2020-2021 гг. / Significant online events in 2020-2021

### IX-й Международный конкурс "Лучший молодой метролог КОOMET – 2021" (21–22 апреля 2021 г.)

В этом году конкурс проходил при участии представителей других региональных метрологических организаций. Всего на конкурс было представлено **18 работ** из таких РМО и стран как: КОOMET (Беларусь, Казахстан, Германия, Россия, Украина), EURAMET (Италия) и SIM (Колумбия, Мексика).

### IX International Competition "The Best Young Metrologist of COOMET-2021" (21-22 April 2021)

This year representatives of other Regional metrology organizations joined the competition. In total, there were **18 works** submitted from such RMOs and counties as: COOMET (Belarus, Kazakhstan, Germany, Russia, Ukraine), EURAMET (Italy) and SIM (Colombia, Mexico).



---

# **Перспективы сотрудничества**

## **Prospects of cooperation**





## Реализация Стратегии КООМЕТ на 2020-2025 гг. и Программы развития на 2020-2022 гг. Implementation of the COOMET Strategy for 2020-2025 and Development Program for 2020-2022

### ЗАДАЧИ:

- A. Содействие международному признанию национальных эталонов
- B. Содействие признанию систем менеджмента качества (СМК) НМИ/НИ стран-участниц КООМЕТ
- C. Оказание поддержки странам-участницам КООМЕТ 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 КООМЕТ
- F. Организация инновационных научных исследований в области метрологии
- G. Внутреннее развитие КООМЕТ и внешнее представительство

### TASKS:

- A. Facilitation of international recognition of national measurement standards
- B. Facilitation of recognition of QMS of NMIs/DIs of COOMET member countries
- C. Support of COOMET member countries in gaining the status of membership in the Metre Convention
- D. Facilitation of international practice in legal metrology
- E. Facilitation of advanced training and knowledge transfer in COOMET member countries
- F. Organization of innovative scientific research in the field of metrology
- G. COOMET internal development and external representation





### Развитие сотрудничества со странами с развивающимися метрологическими системами **Development of cooperation with countries with emerging metrology systems**



Цель: более активное вовлечение CEEMS в деятельность СОК.

Опрос Членов Комитета KOOMET об их ожиданиях в отношении механизмов вовлечения CEEMS в деятельность СОК, возможных иных способов поддержки CEEMS и/или о возможном вкладе стран-участниц KOOMET в этот процесс (с учетом возможностей KOOMET).

Task: more active involvement of CEEMS in the CSB activities.

Survey among COOMET Committee members on their expectations regarding the mechanisms for involvement of CEEMS in the CSB activities, other possible ways to support CEEMS and/or possible contribution of COOMET member countries to that process (in view of COOMET's capabilities).



## Цифровизация в метрологии Digitalization in metrology

### Новый проект 825/BY/21:

Разработка **Концепции применения цифровых технологий в области метрологии в рамках KOOMET**, охватывающей следующие аспекты:

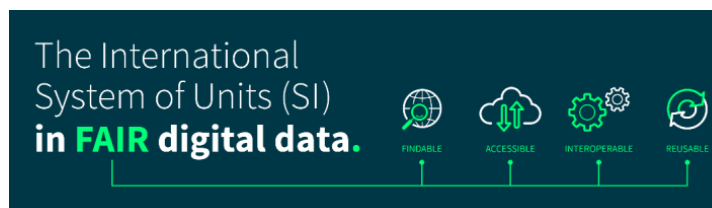
- ❖ применение цифровых сертификатов калибровки;
- ❖ применение FAIR данных;
- ❖ использование цифровых технологий в деятельности KOOMET;
- ❖ использование облачных технологий в области метрологии в странах-участницах KOOMET;
- ❖ формирование единых подходов к созданию и ведению национальных информационных фондов в области обеспечения единства измерений в странах KOOMET.

### New project 825/BY/21:

Development a **Concept for application of digital technologies in metrology within COOMET** to cover the following aspects:

- ☐ use of digital calibration certificates;
- ☐ use of FAIR data;
- ☐ application of digital technologies in COOMET activities;
- ☐ use of cloud technologies in metrology in COOMET member countries;
- ☐ development of common approaches to the creation and maintenance of national information funds in the field of ensuring the uniformity of measurements in COOMET member countries.

**CIMP webinar (22–26 February 2021)**





## Выполнение решений, связанных с переопределением основных единиц SI Implementation of resolutions, related to the redefinition of the SI base units

Реализация Дорожной карты COOMET по выполнению решений, связанных с переопределением основных единиц Международной системы единиц SI

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

- ❖ формирование и реализация Плана разработки Рекомендаций COOMET, содержащих требования по проведению калибровки различных групп средств измерений;
- ❖ разработка Рекомендации COOMET по обеспечению прослеживаемости результатов измерений/эталонов в COOMET (тема 812/RU/20, координатор – ВНИИМ, Россия).

Implementation of the COOMET Roadmap for the implementation of resolutions, related to the redefinition of the SI base units



### Tasks of the Joint Committee for Measurement Standards and TC 1.2 – TC 1.12 in the area of metrological traceability:

- ❑ drawing up and implementation of a Plan for preparation of COOMET Recommendations, containing requirements for calibration of various groups of measuring instruments;
- ❑ preparation of a COOMET Recommendation on providing the traceability of measurement results/measurement standards in COOMET (project 812/RU/20, coordinator – VNIIM, Russia).



### Решение вопросов институционального статуса **Dealing with the issue of the institutional status**

- |  |  |
|--|--|
| (1) оценка возможности учреждения KOOMET в качестве юридического лица (или целесообразности получения для KOOMET иного статуса); | (1) <b>assessment of the possibility of establishing COOMET as a legal entity (or appropriateness of gaining another status for COOMET);</b> |
| (2) оценка возможности учреждения постоянного Секретариата.  | (2) <b>assessment of the possibility of establishing a permanent Secretariat.</b>  |



### Решение вопросов финансирования деятельности KOOMET **Dealing with the issue of funding of COOMET activities**



## Деятельность по законодательной метрологии **Activities in the field of legal metrology**

### Задачи:

- ❖ Реализация Программы работ ТК 2 на 2021–2023 гг.
- ❖ Проведение семинаров
- ❖ Реализация Плана COOMET по переводу публикаций OIML на русский язык на 2021-2022 гг. и последующие годы
- ❖ Укрепление взаимовыгодного сотрудничества с РОЗМ

### Tasks:

- ☐ Implementation of the **Work Program of TC2 for 2021-2023**
- ☐ Holding of seminars
- ☐ Implementation of the COOMET Plan for translation of OIML publications into Russian for 2021-2022 and beyond
- ☐ Enhancement of mutually beneficial cooperation with RLMOs



## Деятельность в области информации и обучения Activities in the field of information and training

### Задачи:

- ❖ Реализация Программы работ ТК 4 на 2021–2023 гг.
- ❖ Проведение семинаров
- ❖ Разработка процедуры оценки потребностей в обучении и планирования обучающих мероприятий в рамках COOMET;
- ❖ Формирование перечня основополагающих документов по метрологии международных метрологических организаций, требующих переводов на русский язык и подготовка Плана (графика) их перевод;
- ❖ Разработка методологии организации и проведения интерактивного/электронного обучения посредством web-ресурсов COOMET и подготовка предложений по тематике данного обучения;
- ❖ Создание нового единого информационного ресурса COOMET.

### Tasks:

- ☐ Implementation of the **Work Program of TC4 for 2021-2023**
- ☐ Holding of seminars
- ☐ Preparation of a procedure for the assessment of training needs and planning of training activities within COOMET;
- ☐ Drawing up of a list of fundamental documents on metrology of international metrology organizations, for which translation into Russian is required, and preparation of a Plan (schedule) for their translation;
- ☐ Development of a methodology for organization and holding of online/e-learning through COOMET web-resources and preparation of proposals on the subject of this training;
- ☐ Creation of a new unified information resource of COOMET.

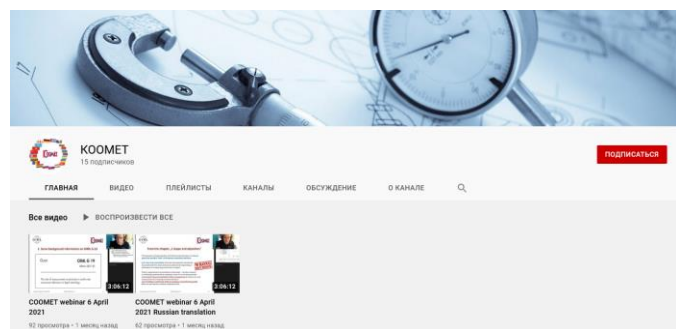




Укрепление связи с международными и региональными организациями по метрологии  
**Strengthening of relations with international and regional metrology organizations**



Популяризация деятельности и значимости KOOMET  
**Popularization of COOMET activities and significance of COOMET**





Благодарю за внимание!

Thank you for your attention!



COOMET President: **Dr. Valery HUREVICH**

Director of Belarusian State Institute of Metrology (BelGIM)

E-mail: [coomet@belgim.by](mailto:coomet@belgim.by), [hurevich@belgim.by](mailto:hurevich@belgim.by)

COOMET Secretariat:

Belarusian State Institute of Metrology (BelGIM)

Address: 93, Starovilensky trakt, Minsk, 220053, Belarus

Head of COOMET Secretariat – **Ms. Nadezhda Liakhova**

E-mail: [coomet@belgim.by](mailto:coomet@belgim.by)

COOMET web-portal ([www.coomet.net](http://www.coomet.net))

COOMET website ([www.coomet.org](http://www.coomet.org))