КООМЕТ ОКЭ

ВНИИМ

ФГУП "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева"

# «Новости МКМВ и JCRB »

# CIPM and JCRB news

www.vniim.ru

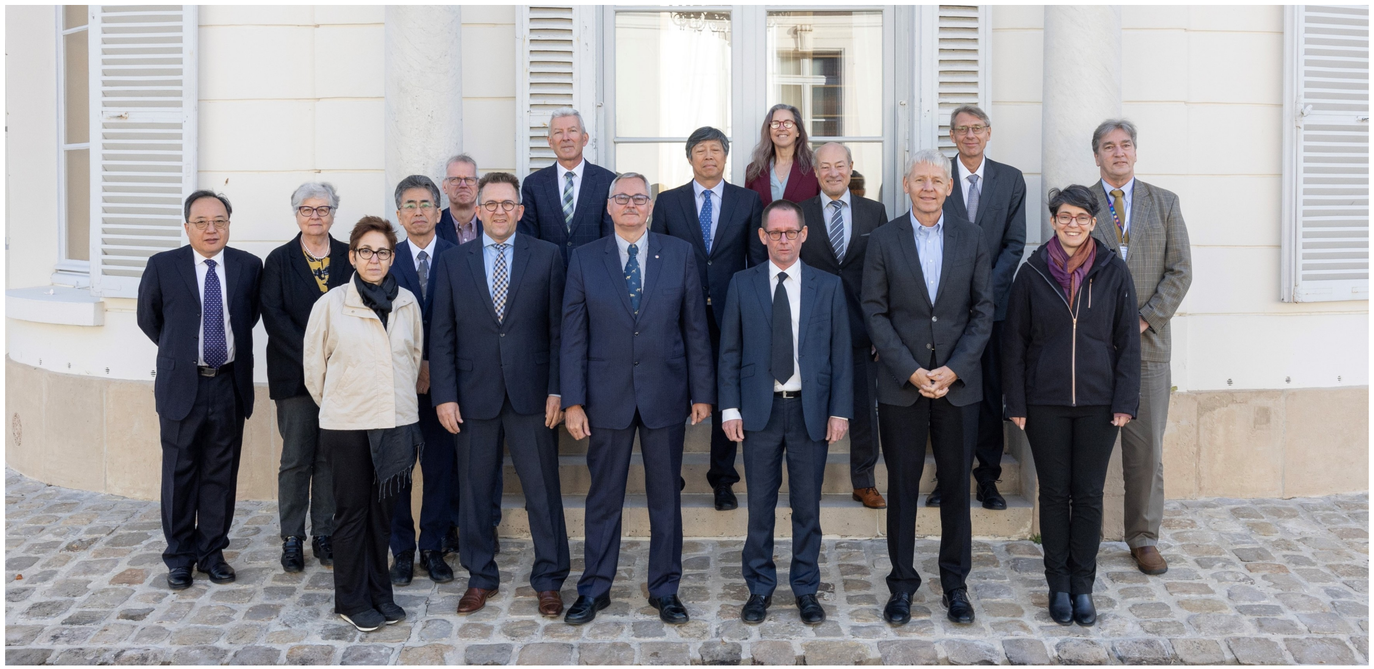
Звягин Н.Д,
Председатель ОКЭ

ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

# Итоги CIPM

**Заседания 2023**

112-е заседание CIPM (Сессия I)  21-23-е  Марта  2023
112-е заседание CIPM (Сессия II) — 21 июня и рабочих групп
19-23 Июня  2023
112-е заседание CIPM  (Сессия III)  16-18  Октября  2023



**Президент, Вице-президенты, Секретарь**

**Новый президент CCRI**
**J T Janssen**

**Новый президент CCL**
**Victoria Coleman**

# Итоги CIPM

## Подкомитет по управлению

**Decision CIPM/112-9 (2023)**

The CIPM decided to establish a CIPM Sub-Committee on Governance to execute the mandate given by the CGPM at its 27th meeting (2022) to modernize the organization, and appointed Dr P. Richard as the Chair. Dr V.G. Achanta, Dr D. del Campo Maldonado, Dr W. Louw, Ms G. Macdonald and Dr T. Usuda agreed to be members. The terms of reference of the CIPM Sub-Committee on Governance were approved.

## Группа по изменению климата и окружающей среде (STG-CENV)

**Decision CIPM/112-11 (2023)**

Following Decision CIPM/110-10 (2021) to start the Sectorial Task Group on Climate Change and Environment (STG-CENV), the CIPM approved the structure, terms of reference, membership and work plan.

https://www.bipm.org/en/committees/ci/cipm/112-_1-2023

## Отрицательная дополнительная секунда

**Decision CIPM/112-14 (2023)**

The CIPM noted that the trend projected by the International Earth Rotation and Reference Systems Service (IERS) would lead to a negative leap second for the first time before 2035 and asked the CCTF to identify the best way forward and the necessary steps to allow a timely application of Resolution 4 adopted by the CGPM at its 27th meeting (2022) working together with the International Telecommunication Union (ITU).

## Шри-Ланка  может стать полным членом МК… если захочет

**Decision CIPM/112-18 (2023)**

The CIPM decided, based on the criteria it has previously adopted, that it would be appropriate for the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka to accede to the Metre Convention. The BIPM Director will convey the Decision, recalling Resolution 4 ‘On the status of Associate State of the General Conference’ adopted by the CGPM at its 24th meeting (2011), and the implications regarding the increase in subscription should the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka choose to remain as an Associate of the CGPM.

# Итоги CIPM

## Новые члены ККМ

**Decision CIPM/112-22 (2023)**

The CIPM accepted the following changes to the membership of the Consultative Committees:

CCM

— NIS (Egypt) as a member

— UME (Türkiye) as a member

## Обновление меморандума взаимопонимания BIPM-ILAC

**Decision CIPM/112-24 (2023)**

The CIPM approved the renewal of the BIPM-ILAC Memorandum of understanding with an amendment to the renewal period from 3 years to 5 years.

## Форум по Метрологии и Цифровизации

**Decision CIPM/112-25 (2023)**

The CIPM adopted “Forum on Metrology and Digitalization” as the name for the horizontal forum on digitalization. It adopted the mission and structure of the forum and approved the BIPM Headquarters’ updated workplan on digitalization for 2023 and 2024.

## Одобрен окончательный проект документа JCGM GUM-1:202X

**Decision CIPM/112-23 (2023)**

The CIPM approved the Final Draft of the document JCGM GUM-1:202X (Guide to the expression of uncertainty in measurement — Part 1: Introduction).

Помимо этого были приняты решения по следующим вопросам:

- Вопросы финансирования, пенсионного фонда CIPM и т. д.
- Представители CIPM в объединенных комитетах (JCRB — Jim Olthof, JCTLM — Wynand Louw, JCGM — Pavel Neyezhmakov)
- Вопросы РГ по цифровизации

# Итоги JCRB

**Прошедшее заседание**

47-е Заседание JCRB  12-13 сентября 2023

https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcrb/47-2023

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

**Резолюция JCRB/47-1 (2023)**

JCRB напомнил о своем предыдущем решении (**JCRB/32-2 of 2014**) о том, что второе заседание JCRB в год должно проводиться только по необходимости. 48-е заседание будет проведено на 38-й неделе (начиная с 16-го сентября) 2024 г. в МБМВ.

**Действие JCRB/47-1 (2023)**

Исполнительный секретарь JCRB и Офис KCDB рассмотрят и усовершенствуют руководящие материалы, касающиеся использования столбца “CMC comments” (комментарии к CMC), например, путем использования всплывающих окон на платформе KCDB.

**Действие JCRB/47-2 (2023)**

JCRB отметил, что во время экспертизы JCRB иногда происходит повтор комментариев от экспертов и авторов. JCRB призывает:

- РМО – гарантировать, что внутрирегиональная экспертиза всегда проводится тщательно, чтобы детали были приведены в порядок до экспертизы JCRB,
- Рабочие группы Консультативных комитетов CIPM MRA и Технические комитеты/Рабочие группы РМО – рассмотреть возможность предоставления прозрачного механизма обмена комментариями в процессе экспертизы JCRB, а также
- к обмену передовым опытом между Рабочими группами Консультативных комитетов по CIPM MRA для эффективной экспертизы JCRB.

**Действие JCRB/47-3 (2023)**

JCRB напомнил, что каждая РМО может утверждать любую СМС перед публикацией и имеет возможность указать, будет ли она проводить экспертизу СМС или нет. Экспертиза СМС привязана к крайним срокам проведения последней экспертизы, указанным РМО. JCRB просит РМО реагировать оперативно, даже если РМО не планирует проведения экспертизы, и напомнить Экспертам, что согласие на проведение экспертизы СМС без ее завершения приводит к задержкам процесса экспертизы СМС.

**Действие JCRB/47-4 (2023)**

JCRB просит РМО поощрять свои институты-члены регистрироваться в Реестре исследовательских организаций (ROR) (ror.org), чтобы МБМВ мог использовать ROR в качестве цифровой ссылки на НМИ и НИ.

# Изменения в Международном Отделе МБМВ

**Новый руководитель отдела — Анна Цыпионка**
anna.cypionka@bipm.org

**Andy Henson** → **Anna Cypionka**

**Новый исполнительный секретарь JCRB — Ибрахим Ахмед**
ibrahim.ahmed@bipm.org

**Olav Werhahn** → **Ibrahim Ahmed**

**Anna Cypionka is the new Director of the BIPM International Liaison and Communication Department**

The BIPM welcomes Anna Cypionka as Director of the International Liaison and Communication Department (ILC), from 1 March 2023, following the retirement of Andy Henson.

**The BIPM welcomes Ibrahim Ahmed, the first JCRB Executive Secretary from AFRIMETS**

The position represents one of the mechanisms through which the BIPM has been providing support to Member States for over two decades.

**Новый глава офиса KCDB — Стефани Маниге** BIPM.KCDB@bipm.org

**Susanne Picard** → **Stephanie Maniguet**

ВНИИМ

ФГУП "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева"

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
# THANK YOU!

n.d.zviagin@vniim.ru

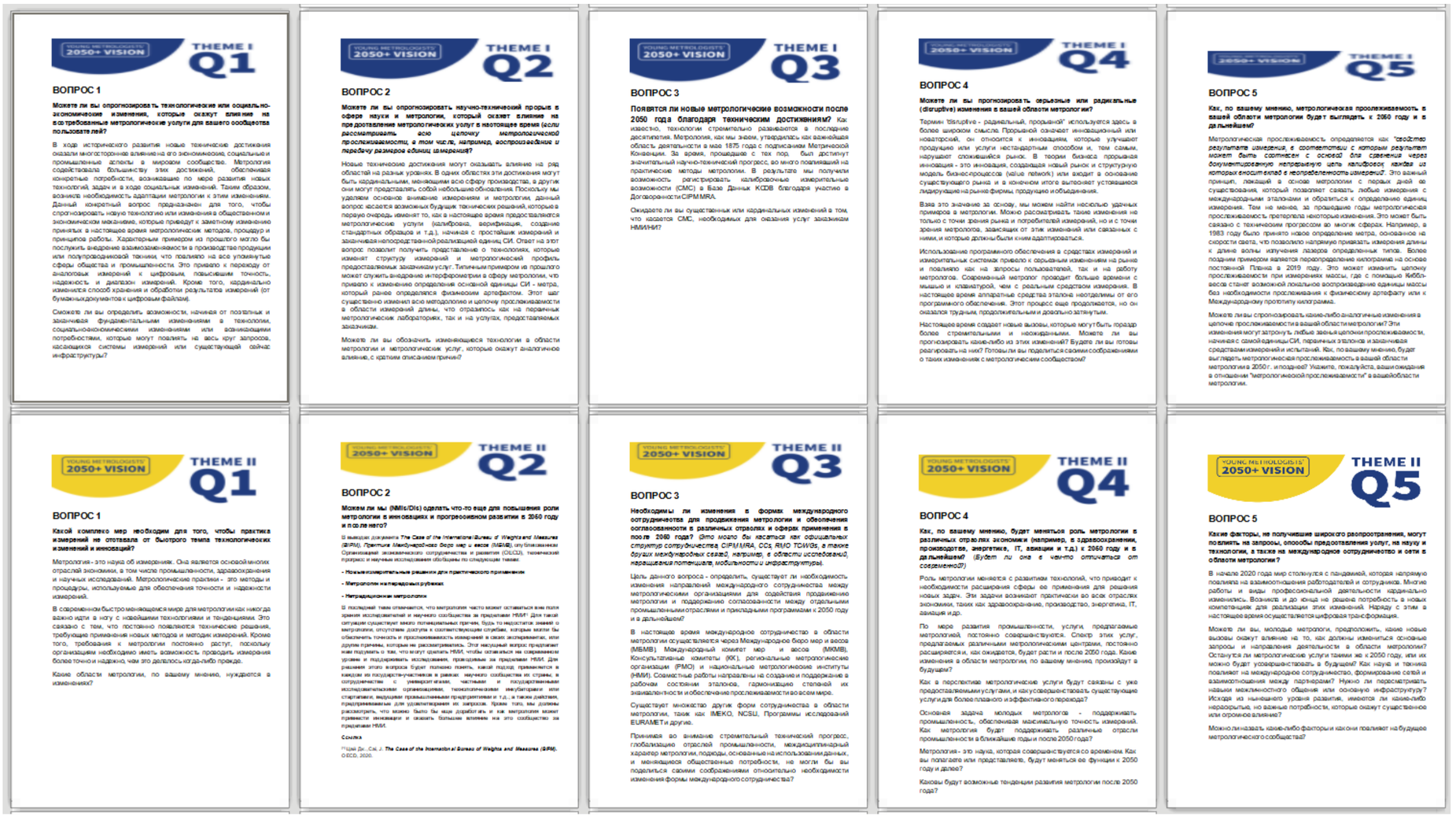
www.vniim.ru

ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

## Молодой метролог 2050+

https://www.bipm.org/en/committees/cb/cbkt/ym-2050

# Молодой метролог 2050+



YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME I Q1

**ВОПРОС 1**

**Можете ли вы спрогнозировать технологические или социально-экономические изменения, которые окажут влияние на востребованные метрологические услуги для вашего сообщества пользователей?**

В ходе исторического развития новые технические достижения оказали многостороннее влияние на его экономическое, социальное и промышленные аспекты в мировом сообществе. Метрология содействовала большинству этих достижений, обеспечивая конкретные потребности, возникающие по мере развития новых технологий, задач и в ходе социальных изменений. Таким образом, возникла необходимость адаптации метрологии к этим изменениям. Данный конкретный вопрос предназначен для того, чтобы спрогнозировать новую технологию или изменения в общественном и экономическом механизме, которые приведут к заметному изменению принятых в настоящее время метрологических методов, процедур и принципов работы. Характерным примером из прошлого могло бы послужить внедрение взаимозаменяемости в производстве продукции или полупроводниковой техники, что повлияло на все упомянутые сферы общества и промышленности. Это привело к переходу от аналоговых измерений к цифровым, повышению точности, надежности и диапазон измерений. Кроме того, кардинально изменился способ хранения и обработки результатов измерений (от бумажных документов к цифровым файлам).

Сможете ли вы определить возможности, начиная от позитивных и заканчивая фундаментальными изменениями в технологии, социально-экономическими изменениями или возникающими потребностями, которые могут повлиять на весь круг запросов, касающихся системы измерений или существующей сейчас инфраструктуры?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME I Q2

**ВОПРОС 2**

**Можете ли вы спрогнозировать научно-технический прорыв в сфере науки и метрологии, который окажет влияние на предоставление метрологических услуг в настоящее время (*если рассматривать всю цепочку метрологической прослеживаемости, в том числе, например, воспроизведение и передачу размеров единиц измерения*)?**

Новые технические достижения могут оказывать влияние на ряд областей на разных уровнях. В одних областях эти достижения могут быть кардинальными, меняющими всю сферу производства, а другие они могут представлять собой небольшие обновления. Поскольку мы уделяем основное внимание измерениям и метрологии, данный вопрос касается возможных будущих технических решений, которые в первую очередь изменят то, как в настоящее время предоставляются метрологические услуги (калибровка, верификация, создание стандартных образцов и т.д.), начиная с простейших измерений и заканчивая непосредственной реализацией единиц СИ. Ответ на этот вопрос позволит получить представление о технологиях, которые изменят структуру измерений и метрологический профиль предоставляемых заказчикам услуг. Типичным примером из прошлого может служить внедрение интерферометрии в сферу метрологии, что привело к изменению определения основной единицы СИ - метра, который ранее определялся физическим артефактом. Этот шаг существенно изменил всю методологию и цепочку прослеживаемости в области измерений длины, что отразилось как на первичных метрологических лабораториях, так и на услугах, предоставляемых заказчикам.

Можете ли вы обозначить изменяющиеся технологии в области метрологии и метрологических услуг, которые окажут аналогичное влияние, с кратким описанием причин?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME I Q3

**ВОПРОС 3**

**Появятся ли новые метрологические возможности после 2050 года благодаря техническим достижениям?** Как известно, технологии стремительно развиваются в последние десятилетия. Метрология, как мы знаем, утвердилась как важнейшая область деятельности в мае 1875 года с подписанием Метрической Конвенции. За время, прошедшее с тех пор, был достигнут значительный научно-технический прогресс, во многом повлиявший на практические методы метрологии. В результате мы получили возможность регистрировать калибровочные измерительные возможности (CMC) в База Данных KCDB благодаря участию в Договоренности CIPM MRA.

Ожидаете ли вы существенных или кардинальных изменений в том, что касается CMC, необходимых для оказания услуг заказчикам НМИ/НИ?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME I Q4

**ВОПРОС 4**

**Можете ли вы прогнозировать эволюционные или радикальные (disruptive) изменения в вашей области метрологии?**

Термин 'disruptive' - радикальный, прорывной' используется здесь в более широком смысле. Прорывной означает инновационный или новаторский, он относится к инновациям, которые улучшают продукцию или услуги нестандартным способом и, тем самым, нарушают сложившийся рынок. В теории бизнеса прорывная инновация - это инновация, создающая новый рынок и структурную модель бизнес-процессов (yellow network) или входит в основание существующего рынка и в конечном итоге вытесняет устоявшиеся лидирующие на рынке фирмы, продукцию и объединения.

Взяв это значение за основу, мы можем найти несколько удачных примеров в метрологии. Можно рассматривать такие изменения не только с точки зрения рынка и потребителей измерений, но и с точки зрения метрологов, зависящих от этих изменений или связанных с ними, и которые должны были ним адаптироваться.

Использование программного обеспечения в средствах измерений и измерительных системах привело к серьезным изменениям на рынке и повлияло как на запросы пользователей, так и на работу метрологов. Современный метролог проводит больше времени с мышью и клавиатурой, чем с реальным средством измерения. В настоящее время аппаратные средства эталона неотделимы от его программного обеспечения. Этот процесс еще продолжается, но он оказался трудным, продолжительным и довольно затянутым.

Настоящее время создает новые вызовы, которые могут быть гораздо более стремительными и неожиданными. Можете ли вы прогнозировать какие-либо из этих изменений? Будете ли вы готовы реагировать на них? Готовы ли вы поделиться своими соображениями о таких изменениях с метрологическим сообществом?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME I Q5

**ВОПРОС 5**

**Как, по вашему мнению, метрологическая прослеживаемость в вашей области метрологии будет выглядеть к 2050 году и в дальнейшем?**

Метрологическая прослеживаемость определяется как "*свойство результата измерения, в соответствии с которым результат может быть соотнесен с основой для сравнения через документированную непрерывную цепь калибровок, каждая из которых вносит вклад в неопределенность измерений*". Это важный принцип, лежащий в основе метрологии с первых дней ее существования, который позволяет связать любые измерения с международными эталонами и обратиться к определенной единице измерения. Тем не менее, за прошедшие годы метрологическая прослеживаемость претерпела некоторые изменения. Это может быть связано с техническим прогрессом во многих сферах. Например, в 1983 году было принято новое определение метра, основанное на скорости света, что позволило напрямую привязать измерения длины к длине волны излучения лазеров определенных типов. Более поздним примером является переопределение килограмма на основе постоянной Планка в 2019 году. Это может изменить цепочку прослеживаемости при измерениях массы, где с помощью Кибл-весов станет возможной локальное воспроизведение единицы массы без необходимости прослеживания к физическому артефакту или к Международному прототипу килограмма.

Можете ли вы спрогнозировать какие-либо аналогичные изменения в цепочке прослеживаемости в вашей области метрологии? Эти изменения могут затронуть любые звенья цепочки прослеживаемости, начиная с самой единицы СИ, первичных эталонов и заканчивая средствами измерений и испытаний. Как, по вашему мнению, будет выглядеть метрологическая прослеживаемость в вашей области метрологии в 2050 г. и позднее? Укажите, пожалуйста, ваши ожидания в отношении "метрологической прослеживаемости" в вашей области метрологии.

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME II Q1

**ВОПРОС 1**

**Какой комплекс мер необходим для того, чтобы практика измерений не отставала от быстрого темпа технологических изменений и инноваций?**

Метрология - это наука об измерениях. Она является основой многих отраслей экономики, в том числе промышленности, здравоохранения и научных исследований. Метрологические практики - это методы и процедуры, используемые для обеспечения точности и надежности измерений.

В современном быстро меняющемся мире для метрологии как никогда важно идти в ногу с новейшими технологиями и тенденциями. Это связано с тем, что постоянно появляются технические решения, требующие применения новых методов и методик измерений. Кроме того, требования к метрологии постоянно растут, поскольку организациям необходимо иметь возможность проводить измерения более точно и надежно, чем это делалось когда-либо прежде.

Какие области метрологии, по вашему мнению, нуждаются в изменениях?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME II Q2

**ВОПРОС 2**

**Можем ли мы (NMIs/DIs) сделать что-то еще для повышения роли метрологии в инновациях и прогрессивном развитии в 2050 году и после него?**

В выводах документа *The Case of the International Bureau of Weights and Measures (BIPM). Practices Международное бюро мер и весов (МБМВ), опубликованном* Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD), технический прогресс и научные исследования обобщены по следующим темам:

- **Новые измерительные решения для практического применения**
- **Метрология на передовых рубежах**
- **Интердисциплинарная метрология**

В последней теме отмечается, что метрология часто может оставаться вне поля зрения исследователей и научного сообщества за пределами НМИ. Для такой ситуации существует много потенциальных причин, будь то недостаток знаний о метрологии, отсутствие доступа к соответствующим службам, которые могли бы обеспечить точность и прослеживаемость измерений в связи с экспериментом, или другие причины, которые не рассматривались. Этот насущный вопрос предлагает нам подумать о том, что могут сделать НМИ, чтобы оставаться на современном уровне и поддерживать исследования, проводимые за пределами НМИ. Для решения этого вопроса будет полезно понять, какой подход применяется в каждом из государств-участников в рамках научного сообщества их страны, в сотрудничестве с университетами, частными и государственными исследовательскими организациями, технологическими инкубаторами или стартапами, ведущими промышленными предпринимателями и т.д., а также действия, предпринимаемые для удовлетворения их запросов. Кроме того, мы должны рассмотреть, что можно было бы еще доработать и как метрология может привнести инновации и оказать большее влияние на это сообщество за пределами НМИ.

**Ссылка**

[1] Цзи Дж., Сяо, Дж. ***The Case of the International Bureau of Weights and Measures (BIPM).*** OECD, 2020.

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME II Q3

**ВОПРОС 3**

**Необходимы ли изменения в формах международного сотрудничества для продвижения метрологии и обеспечения соглашений в различных отраслях и сферах применения в после 2050 года?** *(Это могло бы касаться как официальных структур сотрудничества, CIPM MRA, CCs, RMO TC/WGs, а также других международных связей), например, в области исследований, наращивания потенциала, мобильности и инфраструктуры).*

Цель данного вопроса - определить, существует ли необходимость изменения направлений международного сотрудничества между метрологическими организациями для содействия продвижению метрологии и поддержанию согласованности между отдельными промышленными отраслями и прикладными программами к 2050 году и в дальнейшем?

В настоящее время международное сотрудничество в области метрологии осуществляется через Международное бюро мер и весов (МБМВ). Международный комитет мер и весов (МКМВ). Консультативные комитеты (КК), региональные метрологические организации (РМО) и национальные метрологические институты (НМИ). Совместные работы направлены на создание и поддержание в рабочем состоянии эталонов, гармонизацию степеней их эквивалентности и обеспечение прослеживаемости во всем мире.

Существует множество других форм сотрудничества в области метрологии, таких как IMEKO, NCSLI, Программы исследований EURAMET и другие.

Принимая во внимание стремительный технический прогресс, глобализацию отраслей промышленности, междисциплинарный характер метрологии, подходы, основанные на использовании данных, и меняющиеся общественные потребности, не могли бы вы поделиться своими соображениями относительно необходимости изменения формы международного сотрудничества?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME II Q4

**ВОПРОС 4**

**Как, по вашему мнению, будет меняться роль метрологии в различных отраслях экономики (например, в здравоохранении, производстве, энергетике, IT, авиации и т.д.) к 2060 году и в дальнейшем?** *(Будем ли они в чем-то отличаться от современной?)*

Роль метрологии меняется с развитием технологий, что приводит к необходимости расширения сферы ее применения для решения новых задач. Эти задачи возникают практически во всех отраслях экономики, таких как здравоохранение, производство, энергетика, IT, авиация и др.

По мере развития промышленности, услуги, предлагаемые метрологией, постоянно совершенствуются. Спектр этих услуг, предлагаемых различными метрологическими центрами, постоянно расширяется и, как ожидается, будет расти и после 2050 года. Какие изменения в области метрологии, по вашему мнению, произойдут в будущем?

Как в перспективе метрологические услуги будут связаны с уже предоставляемыми услугами, и как усовершенствовать существующие услуги для более планового и эффективного перехода?

Основная задача молодых метрологов - поддерживать промышленность, обеспечивая максимальную точность измерений. Как метрология будет поддерживать различные отрасли промышленности в ближайшие годы и после 2050 года?

Метрология - это наука, которая совершенствуется со временем. Как вы полагаете или представляете, будут меняться ее функции к 2050 году и далее?

Каковы будут возможные тенденции развития метрологии после 2050 года?

YOUNG METROLOGISTS 2050+ VISION

THEME II Q5

**ВОПРОС 5**

**Какие факторы, не получившие широкого распространения, могут повлиять на запросы, способы предоставления услуг, на науку и технологии, а также на международное сотрудничество и сети в области метрологии?**

В начале 2020 года мир столкнулся с пандемией, которая напрямую повлияла на взаимоотношения работодателей и сотрудников. Многие работы и виды профессиональной деятельности кардинально изменились. Возникла и до конца не решена потребность в новых компетенциях для реализации этих изменений. Наряду с этим в настоящее время осуществляется цифровая трансформация.

Можете ли вы, молодые метрологи, предположить, какие новые вызовы окажут влияние на то, как должны измениться основные запросы и направления деятельности в области метрологии? Останутся ли метрологические услуги такими же к 2050 году, или их можно будет усовершенствовать в будущем? Как наука и техника повлияют на международное сотрудничество, формирование сетей и взаимоотношения между партнерами? Нужно ли пересматривать навыки межличностного общения или основную инфраструктуру? Исходя из нынешнего уровня развития, имеются ли какие-либо нераскрытые, но важные потребности, которые окажут существенное или огромное влияние?

Можно ли назвать какие-либо факторы и какие они повлияют на будущее метрологического сообщества?

ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

# Молодой метролог 2050+

**AFRIMETS**

*Alphonsus KIPKEMBOI (Kenya)*

**APMP**

*Oijai ONGRAI (Thailand)*

**APMP**

*Yin Hsien FUNG (New Zealand)*

**COOMET**

*Nikita ZVIAGIN (Russian Federation)*

**COOMET**

*Gulaikhan SUYEUBAYEVA (Kazakhstan)*

**EURAMET**

*Peter PAVLASEK (Slovakia)*

**GULFMET**

*Rayan ALYOUSEFI (Saudi Arabia)*

**GULFMET**

*Moza Khalfan ALMEMARI (UAE)*

**SIM**

*Rodrigo COSTA-FELIX (Brazil)*

**SIM**

*Fernando José Andrés MONGE (Costa Rica)*

- **AFRIMETS:** early December 2023 (TBC)
- **APMP:** first quarter of 2024 (TBC)
- **COOMET:** week from 12-16 February 2024 (TBC)
- **EURAMET:** first quarter of 2024 (TBC)
- **GULFMET:** will be defined (TBC: Dec2023, Jan2024)
- **SIM:** 16th November 2023 (time TBC)

КООМЕТ ОКЭ

ВНИИМ

ФГУП "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева"

# «Деятельность ОКЭ и ТК за 2023 гг»

# JCMS and TCs actrivities in 2023

www.vniim.ru

Звягин Н.Д,
Председатель ОКЭ

ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

## Заседания

| | |
|---|---|
| 19 Января | ТК 1.11 "Время и частота" проведено ОНЛАЙН |
| 28 Февраля | Объединенный комитет по эталонам проведено ОНЛАЙН |
| 7 Февраля | ТК 1.9 КООМЕТ «Ионизирующие излучения и радиоактивность» проведено ОНЛАЙН |
| 30 Марта | ТК 1.7 "Фотометрия и радиометрия" проведено ОНЛАЙН |
| 13 Апреля | Объединенный Комитет по эталонам проведено ОНЛАЙН |
| 20 Апреля | ТК 1.4 "Расходометрия" проведено ОНЛАЙН |
| 11 Мая | ТК 1.2 "Акустика, ультразвук и вибрация" проведено ОНЛАЙН |
| 29-30 Июня | ТК 1.8 "Физикохимия"Проведено в совмещённом формате (ВНИИМ, Россия & ОНЛАЙН) |
| 27-28 Сентября | ТК 1.6 "Масса и связанные с ней величины" совмещённый формат (ВНИИМ, Россия & ОНЛАЙН) |
| 3-4 Октября | ТК 1.10 "Термометрия и теплофизика" ОНЛАЙН |
| 5-6 Октября | ТК 1.5 "Длина и угол" совмещённый формат (ВНИИМ, Россия & ОНЛАЙН) |
| 13 Октября | ТК 1.4 "Расходометрия" ОНЛАЙН |
| 17 Октября | ТК 1.12 "Стандартные образцы" совмещённый формат (УНИИМ-филиал ВНИИМ, Россия & ОНЛАЙН) |
| 18-19 Октября | ТК 1.3 "Электричество и магнетизм" ОНЛАЙН |
| 24 Октября | ТК 1.1 "Общая метрология" совмещённый формат (ВНИИМ, Россия & ОНЛАЙН) |
| 26 Октября | Объединенный Комитет по эталонам совмещённый формат (ВНИИМ, Россия & ОНЛАЙН) |
| 9 Ноября | ТК 1.11 "Время и частота"ОНЛАЙН |
| 14-15 Ноября | ТК 1.7 "Фотометрия и радиометрия" совмещённый формат (УзНИМ, Узбекистан & ОНЛАЙН) |
| 12 Декабря | ТК 1.9 КООМЕТ «Ионизирующие излучения и радиоактивность» |

# Проекты КООМЕТ

**Согласованные проекты 78**

| ТК 1.1 | ТК 1.2 | ТК 1.3 | ТК 1.5 | ТК 1.6 | ТК 1.4 | ТК 1.7 | ТК 1.8 | ТК 1.9 | ТК 1.10 | ТК 1.11 | ТК 1.12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM | AUV | EM | L | M | F | PR | QM | RI | T | TF | RM |
| 6 ☐ | 3 ☐ | 8 ☐ | 12 ☐ | 14 ☐ | 1 ☐ | 11 ☐ | 8 ☐ | 4 ☐ | 6 ☐ | 1 ☐ | 4 ☐ |

**Предлагаемые проекты 28**

| ТК 1.1 | ТК 1.2 | ТК 1.3 | ТК 1.5 | ТК 1.6 | ТК 1.4 | ТК 1.7 | ТК 1.8 | ТК 1.9 | ТК 1.10 | ТК 1.11 | ТК 1.12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GM | AUV | EM | L | M | F | PR | QM | RI | T | TF | RM |
| 3 ☐ | 1 ☐ | 3 ☐ | 2 ☐ | 4 ☐ | 1 ☐ | 2 ☐ | 2 ☐ | 1 ☐ | 1 ☐ | 1 ☐ | 7 ☐ |

http://www.coomet.org/DB/com/index.htm?RU,PRJ_RU,RU/F

# Сличения КООМЕТ

## Завершенные сличения за 2023 год

| Сличение в KCDB | В КООМЕТ | Название | Пилот | • Комментарий |
|---|---|---|---|---|
| **COOMET.M.FF-S4** | **452/SK/09** | Сличения калибровочных лабораторий в области расходометрии холодной воды в диапазоне расхода (3 - 20) м3/ч | **SMU** | |
| **COOMET.M.P-K15** | **711/TR/16** | Сличения абсолютного давления в диапазоне от 0,3 мПа до 0,9 Па | **UME** | • Не завершена в базе КООМЕТ |
| **COOMET.EM-S6** | **411/RU-a/07** | Ключевые сличения эталонных средств измерений высоких напряжений переменного ток | **ВНИИМС** | |
| **COOMET.T-S4** | **744/RU/18** | Сличения в области измерений теплоты сгорания углей с разными значениями серы | **ВНИИМ** | |
| **COOMET.EM-S26** | **770/RU-a/18** | Дополнительные сличения эталонов НМИ в области измерений магнитной индукции постоянного магнитного поля и магнитного потока с использованием катушек поля | **ВНИИМ** | |
| **COOMET.M.H-S3** | **638/UA/14** | Сличение национальных эталонов твердости по шкале Супер-Роквелла | **NSC IM** | |
| **COOMET.PR-S11** | **743/UA/18** | Дополнительные сличения по цвету отражения | **NSC IM** | |

## Зарегистрированные сличения

| Сличение в KCDB | В КООМЕТ | Название | Пилот | • Комментарий |
|---|---|---|---|---|
| **COOMET.M.FF-S11** | **852/RU-a/21** | Дополнительные сличения национальных эталонов в области расхода и объема газа в диапазоне расхода от 0,4 до 100 м3/ч | **ВНИИМ** | |
| **COOMET.QM–K3.2019** | **864/RU/22** | Ключевые сличения "Автомобильные выхлопные газы" | **ВНИИМ** | Тема предлагаемая в базе КООМЕТ |

# СМС строки, новые и пересмотренные

3 OCTOBER 2023

**Chemistry in gases - COOMET**

> 12 new and revised CMCs in Gases measurement have recently been published in the KCDB for **Belarus, Kazakhstan and Russian Federation** via COOMET, in the field of Chemistry.

20 SEPTEMBER 2023

**Chemistry and biology - COOMET**

> 51 new and revised CMCs in gases have recently been published in the KCDB for **Russian Federation** via COOMET, in the field of Chemistry and biology.

23 MAY 2023

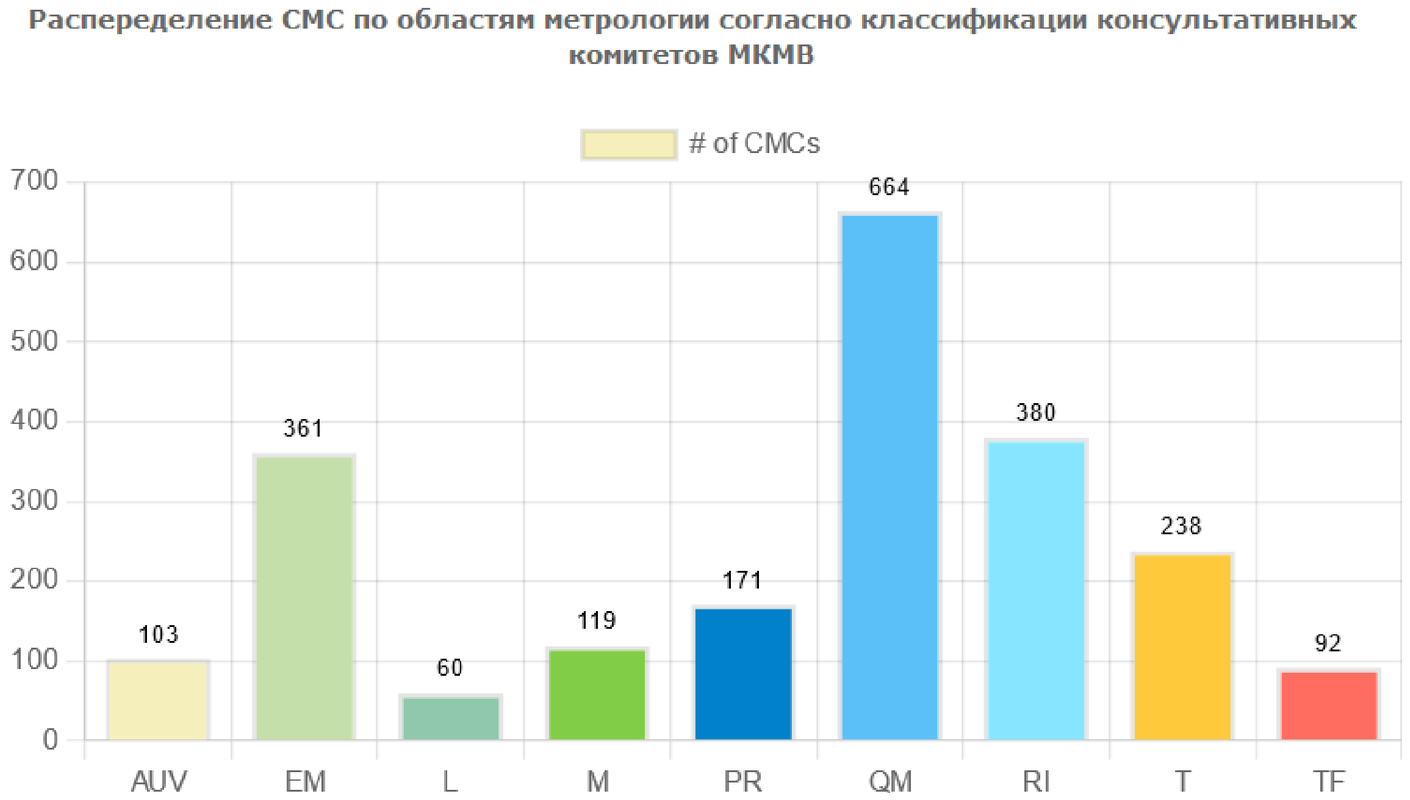
**Fluid flow - COOMET**

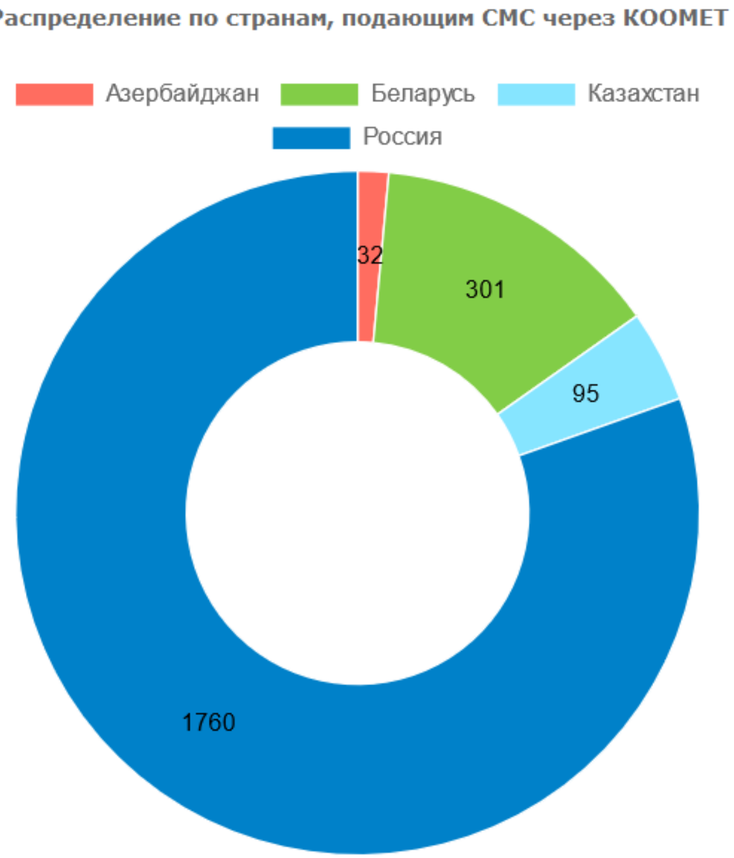
> 1 new CMC in Fluid flow has recently been published in the KCDB for **Russian Federation** via COOMET in the field of Mass and related quantities.

64 СМС строки

## СМС строки, общее количество

https://www.coomet.net/ru/navi-main/organizacija/tk-1-obedinennyi-komitet-po-ehtalonam/cmc-statistics/



# Экспертиза, текущая

## Строки KOOMET на экспертизе

| Область | Количество | Статус | НМИ |
|---|---|---|---|
| **M** | 1 | JCRB: Under Review | ВНИИМ |
| **PR** | 9 | JCRB: Revision Requested 2<br>JCRB: Under Review 7 | • ВНИИОФИ |
| **T** | 21 | JCRB: Under Review | КазСтандарт |

## Строки других РМО, которые требуют действия

| Область | Количество | Статус | Ближайший Срок |
|---|---|---|---|
| **QM** | 20 | Proceed to vote | 2023-11-02 |
| **M** | 6 | To complete review | • 2023-11-27 |
| **EM** | 24 | Proceed to vote | 2023-11-02 |

# Экспертиза, потери прав

| Data from 25 October 2023 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Reason for loss of rights** | **AFRIMETS** | **APMP** | **COOMET** | **EURAMET** | **GULFMET** | **SIM** |
| No reply to review request | 148 | 373 | 214 | 448 | 529 | 433 |
| Accepted but did not complete the review | 51 | 25 | 4 | 25 | 24 | 5 |
| Reviewed but did not vote when requested | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Total loss of rights** | **199** | **398** | **218** | **473** | **553** | **438** |

| Data from 25 October 2023 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Reason for loss of rights COOMET** | **AUV** | **L** | **M** | **PR** | **QM** | **RI** | **T** |
| No reply to review request | 4 | 12 | 43 | 42 | 76 | 32 | 5 |
| Accepted but did not complete the review | | | **4** | | | | |
| Reviewed but did not vote when requested | | | | | | | |
| **Total loss of rights** | 4 | 12 | 47 | 42 | 76 | 32 | • 5 |

ВНИИМ

ФГУП "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева"

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
# THANK YOU!

n.d.zviagin@vniim.ru

www.vniim.ru

ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева