# Всемирные нововведения в сфере метрологии

 Метрология, как наука, имеет огромное значение для современного общества. Задача метрологии заключается в точном измерении свойств объектов, согласно действующей международной стандартизации. Выделяют три раздела науки о точных подсчётах:

* Теоретическая;
* Прикладная;
* Законодательная.

 Ежегодно международные организации, которые образуют бюро всемирной стандартизации, пересматривают рекомендации, технические отчёты и прочие положения согласно научно-технической продукции. В союз организаций входят:

* Всемирное общество стандартизации – ISO;
* Всемирная комиссия по вопросам электротехники – IEC;
* Всемирный союз электросвязи – ITU.

## Последние нововведения ИСО

Команда ИСО занимается разработкой стандартов для экономических сфер. Последний ряд нововведений был зафиксирован в 2015 году, когда вместо 9 основных положений было утверждено 10 – основное экономическое новшество называется «контекст организации». Положение обязует фирмы определять самостоятельно факторы, которые могут оказать воздействие на любые направления и способность организации достигать желаемых результатов.

ИСО заинтересованы в улучшении менеджмента и несмотря на регулярные нововведения придерживаются общей модели оптимизации менеджмента организаций.

Также ИСО занимается проблемами сертификации. Члены сообщества каждые 4 года пересматривают особенности процесса получения компаний сертификата качества. Сертифицировать можно не только продукт или услугу, но и менеджмент фирмы.

## Новые положения МЭК

Сотрудники МЭК специализируются на новых положениях в электротехнике и электронике. Последнее нововведение коснулось известного языка программирования C++. В августе 2014 года был выпущен новый стандарт языка, который уже широко используется в обновленном виде компьютерными специалистами. Ядро С++ было оптимизировано и получило больше возможностей, которое коснулись вывода типа возвращаемого значения для функций.

В новой версии общего языка программирования, все функции, использующие авто выведение типа возвращаемого значения, способны употреблять предварительное объявление. Воспользоваться возможностью можно по окончанию определения. Все определения должны быть в свободном доступе. Главное правило – используется одна и та же единица трансляции.

Нововведение регулирует изменения внутри лямбда-функций С++. После расширения особенности типа возврата лямбда-функции, программисты получили больше возможностей для работы.

## МСЭ – новые резолюции от 2016 года

Данная организация полностью курирует электросвязь и телекоммуникации. Осенью 2016 года члены союза подписали новый список резолюций относительно правил пользования средствами связи. Отдельное внимание члены организации уделили интернету, который широко используется обществом.

 На повестке дня были утверждены следующие положения:

* Использование мультилингвальных доменов;
* Расширение сети интернет и усовершенствование средств связи;
* Поддержка конфиденциальности данных в социальных сетях и прочих личных кабинетах интернет-пользователей;
* Оптимизация цифрового телевидения и средств связи.

Также члены союза подтвердили действующую схему управления МСЭ, подписав всю документацию по принятым положениям и менеджменту организации – срок действия стандартов до 2030 года.

## Сотрудничество метрологических организаций

Часто наблюдается сотрудничество союзов метрологии, которые имеют влияние только на свои определенные сферы. В случаях необходимости создания общих положений образуются совместные органы для координации работ и создания общих документов.

Наиболее известным проектом сотрудничества союза коммуникации и организации по стандартизации является введение единиц технологий с обеспечением 4.0, это относится не только к простейшим гаджетам, но и к индустриальному оборудованию. Цель нововведения – улучшать технические единицы и стремиться к созданию интеллектуального оборудования, которое сумеет оптимизировать производство. Техника даст возможность:

* Повысить показатели производительности;
* Ускорить выпуск продукции;
* Облегчить промышленные процессы.

IoT 4.0 способствует улучшению производства и снижению общих затрат благодаря внедрению интеллектуальных решений для бизнеса, индустрии и прочих сфер человеческой деятельности.

## Новые метрологические приборы на территории РФ

 В 2017 году в России были представлены новые метрологические приборы на базе железной дороги. Нововведение предназначено для быстрых подсчётов и облегченному способу получения данных относительно качества проверяемых товаров.

 Мобильные метрологические лаборатории, которые представлены в России, разделяют на два вида:

* Передвижные вагоны-лаборатории – внутри вагонов сертифицированное новое оборудование для проведения проверки. Условия созданы для быстрых и качественных исследований;
* ВПЛ или передвижные лаборатории – особенность проверочных приборов на колесах заключается в том, что вагоны относятся к высоковольтным. Это позволяет расширить спектр проверок и осуществлять анализ объектов быстро и качественно.

Специализированные вагоны обеспечивают также проведение ремонтных работ грузовых весов. Благодаря нововведению в метрологии хозяйственной деятельности РФ, контроль качества груза будет улучшен – все процессы по проверке товара и оборудования упрощены и ускорены.

## Предстоящие мероприятия в сфере метрологии

 Ближайшее событие, которое направлено на развитие отечественной метрологии, состоится в мае 2019 года. В столице планируется проведение ежегодного форума, что носит название «Точные измерения- основа качества и безопасности». В мероприятии примут участия инновационные предприятия РФ – в выставочном зале будут представлены ожидаемые новинки метрологического назначения от лидеров производства.

 Целью проведения форума является создание прочной платформы, построенной на коммуникации предпринимателей и представителей государственных органов. Коммуникационная база поспособствует регулярному развитию сферы приборостроения, что гарантирует повышение эффективности отечественной системы измерений.