

Приволжский центр метрологии – структурное подразделений Приволжской железной дороги – филиала ОАО «РЖД». г. Саратов.

Эссе на тему «Метрология цифровой экономики. Взгляд в будущее»

Наше воображение не способно устоять от бешеной скорости развития технологических возможностей в современном мире. Вы думаете инновационные решения принесут вам мгновенный результат? Вы ошибаетесь. Инновация как красивая девушка любит определенного и всестороннего подхода. Нужно быть готовым к тому, что глобальные новшества преобразят сущность и принципы метрологического обслуживания используемых нами средств измерений и скорее всего чудесным образом изменят само понятие «метрология».

Грядущие перемены уже являются реальностью нашей повседневной жизни, но мы этого пока не осознаем и наша задача, чтобы эти перемены не споткнулись о закостенелый подход, а были максимально приближены к реальности в границах здравого смысла и человеческой природы.

Метрология по своей сути уже давно вышла за рамки синтеза формул, понятий и сухой констатации решений, которые в конечном варианте заканчиваются стандартной передачей сведений о результатах поверки в единый информационный фонд.

Мы считаем, что метрология поработана и скована как раз теми институтами, которые позиционируют себя как модели рационального прогресса, способствующего улучшению нашей с вами жизни. Освободиться от власти рациональности означает отвергнуть их универсальные претензии, основанные на устарелых принципах разума.

Внедрение в метрологию виртуальной субстанции, представляющей собой совокупность эталонов и цифровых систем, позволяющих на расстоянии осуществлять поверку или калибровку средств измерений и контроль достоверности измерений, позволит создать альтернативу той инертной и неповоротливой системе, которую мы имеем на данный момент.

Опережающее реальность мышление способно преодолеть данные недостатки и выйти на уровень, который будет в современном мире считаться эталоном!

Необходимо приложить усилия и объединить многогранный человеческий ресурс и бесконечный по своей перспективе и функциональности интернет. В итоге мы создадим цифровой ресурс, позволяющий экономить время и деньги, которые являются основой экономики любого государства.

Передача показаний с приборов учёта уже далеко не новость. Интересным направлением была бы синхронизация средства измерения с неким метрологическим облаком, в котором храниться виртуальный эталон. Это позволило бы произвести поверку он-лайн, без отправки средств измерений к месту работ. Или осуществить постоянный обмен данными с виртуальным эталоном при запуске средства измерения. В таком случае необходимость проведения поверки и доставки средства измерений на метрологический контроль теряет свою актуальность. Это приведет к снижению ресурсных затрат на метрологическое обеспечение любого предприятия.

Создание виртуальных эталонов, точностные характеристики которых будут храниться в облачном хранилище, потребуют создания определенных мощностей. С помощью высокоскоростного интернета 5G или даже 6G в будущем появится возможность удаленной работы, как с самим эталоном, так и со средствами измерений.

Благодаря мощным компьютерам можно обеспечить сверхвысокую точность измерений, а также многократно снизить траты времени на обработку данных измерений.

Обработка большого объема информации – это черта будущей метрологии. Снижение временных трат в любом случае означает снижение финансовых затрат и повышение экономической эффективности.

Автоматизация и сокращение времени поверки или постоянная синхронизация данных ведет к сокращению штата поверителей. Для ввода или вывода полученных данных потребуется всего лишь один оператор. Всё остальное сделает искусственный интеллект. Волноваться пока не стоит. В любом случае, искусственному интеллекту без человека не выжить.

Стоит отметить, что разработка нормативных документов по регулированию данных процессов, актуальна уже сегодня. Возможно, одна из передовых компаний способная к внедрению инноваций и развитию прогресса первой изобретет высокотехнологичное средство измерения. Именно она и займет большую долю рынка и будет регулировать его. Разработка и внедрение данного процесса сегодня не возможна усилиями одной компании. Здесь необходимо действовать сообща.

У нас есть желание, большой потенциал и вера в то, что нет ничего невозможного!