

МЕТРОЛОГИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Национальная программа «Цифровая экономика РФ» принята в соответствии с Указом Президента России от 07 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах Российской Федерации на период до 2024 года и утвержденная 24 декабря 2018 года на заседании президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам, ориентируется на реализацию «Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы».

Программа исходит из того, что цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, в которой одним из ключевых факторов производства являются данные, представленные в цифровом виде.

Изменения, внесенные в 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», устанавливают приоритет цифровой регистрации результатов метрологической деятельности.

Задачи цифровой платформы управления метрологическим обеспечением РФ:

- формирование единой базы данных, применяемых на территории РФ СИ с метрологическими характеристиками и результатами проверок и калибровок;
- анализ данных с применением технологий Big Data;
- контроль достоверности результатов работы аккредитованных лабораторий;
- внедрение удаленного обучения с применением WEB-технологий;
- внедрение виртуальной и дополненной реальности в процесс обучения проверке и калибровке СИ.

Среди примеров реализации «цифровых» подходов в метрологии – проекты по внедрению автоматических комплексов весогабаритного контроля, программно-аппаратных комплексов для центров автоматической фиксации административных правонарушений на транспорте метрологического обеспечения цифровых подстанций и «умных сетей».

Цифровые средства измерений используются и предприятиями металлургического комплекса, а также организациями нефтегазового

кластера в процессе добычи, транспортировки и переработки энергоресурсов. Таким образом, реальный сектор экономики Сибирского федерального округа имеет серьезные метрологические потребности, практически полностью удовлетворяемые подведомственными организациями Росстандарта за счёт обладания вторичными государственными эталонами, широкой и ежегодно обновляемой областью аккредитации и парком самого современного оборудования.

В свете перехода экономики Российской Федерации на инновационную модель развития перед центрами стандартизации, метрологии и испытаний встаёт первоочередная задача по обеспечению региона эталонами высокого разряда. В Сибирском федеральном округе эта работа уже ведётся и является одним из приоритетных направлений нашей деятельности.

Формирование эталонной базы ориентировано на запросы конкретных предприятий, и преимущественно связано именно с высокой динамикой обновления приборов – поверка и калибровка средств измерений в волоконно-оптических линиях связи и тестеров цифровых потоков, навигационной спутниковой аппаратуры, ультразвуковых расходомеров, измерения цифровых стандартов телевизионного вещания и сотовой связи.

Российским аналогом информационной платформы является *Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений*. Внедрение цифровых технологий позволит Фонду стать единым электронным реестром, фиксирующим все результаты деятельности в области обеспечения единства измерений.

Как известно, в цифровой экономике должны использоваться виртуальные средства измерений. Они представляют собой комбинацию компьютера, универсальных аппаратных средств ввода–вывода сигналов и программного обеспечения, которое и определяет конфигурацию и функционирование виртуальных средств измерений (СИ).

Для обеспечения прослеживаемости результатов измерений потребуются создание новых эталонов единиц величин, референтных методик измерений, новых подходов к обеспечению прослеживаемости результатов измерений виртуальных СИ.

Требования к точности и скорости сегодня непрерывно возрастают, особенно в таких сферах как транспорт, новые поколения связи, передача и хранение большого объема данных. Развитие квантовых технологий в области времени и частоты даст мощный импульс к развитию этих и других технологий. Переход в оптический диапазон обеспечит повышение точности новых стандартов частоты сразу на три порядка по сравнению с теми, что используются сегодня. Также это потребует разработки соответствующей нормативной базы для их применения.

Лидером по переходу на цифровой формат сегодня является *электроэнергетика*. Ведущие страны в области цифровых технологий уделяют основное внимание развитию эталонов времени и частоты.

И конечно мы не могли не поделиться проектом, который сейчас находится в разработке и в котором ФБУ «Кемеровский ЦСМ» принимает участие в составе рабочей группы. Подробнее о проекте в описании ниже.

По поручению Правительства Кузбасса специалисты научно-образовательного центра «Кузбасс» (НОЦ «Кузбасс») при поддержке рабочей группы Корпорации «АСИ» сформировали комплексный научно-технический проект (КНТП) полного инновационного цикла «Разработка и внедрение межрегиональной межведомственной интеграционной цифровой платформы транспортной инфраструктуры Сибирского федерального округа, предусматривающей комплексную цифроматизацию процессов в данной сфере и формирование Единого центра управления в Кузбассе» (краткое наименование проекта «Цифровое кольцо Сибири»).

Проект полностью поддержан всеми профильными министерствами региона и Губернатором Кузбасса Цивилевым С.Е. Ответственным исполнителем – координатором КНТП «Цифровое кольцо Сибири» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.02.2019 г. №162 выступит Министерство транспорта Российской Федерации, а функции опорного ВУЗа данного проекта решением Губернатора Кузбасса делегированы Сибирскому государственному индустриальному университету (г. Новокузнецк).

Разработка и реализация комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла предусмотрены Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 №642. В настоящее время именно КНТП является одним из действенных инструментов привлечения бюджетного финансирования для достижения результатов по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Цель КНТП «Цифровое кольцо Сибири» - в разработке и создании комплекса высокотехнологичных решений и инновационных технологий, направленных на последовательную цифроматизацию транспортной инфраструктуры Сибири для внедрения единой межрегиональной межведомственной интеграционной цифровой платформы управления транспортной инфраструктурой с центром хранения, обработки и передачи данных в Кузбассе.

Реализация КНТП «Цифровое кольцо Сибири» позволит решить широкий круг актуальных вопросов, связанных с обеспечением государственной безопасности на всех уровнях (транспортном, информационном,

экологическом, экономическом) в масштабах макрорегиона, а также направленных на развитие научно-технического, производственного, кадрового потенциалов Кузбасса. Результирующим показателем КНТП станут значительные результаты и лидерские позиции в рамках ключевых приоритетных направления Стратегии научно-технического развития Российской Федерации.

