

## Решение расширенного заседания Президиума Метрологической академии

Санкт-Петербург,

23 октября 2012 года.

Заслушав и обсудив выступление Президента академии, заслуженного деятеля науки и техники РФ, д.т.н., профессора Ю.В.Тарбеева, доклады организаторов дискуссии и выступления ведущих метрологов основных отраслей промышленности, здравоохранения, Метрологических институтов и др., Президиум Межрегиональной Общественной Организации «Метрологическая Академия» выражает следующее:

### 1. О состоянии и задачах развития метрологии в Российской Федерации

1.1 Оценку состояния метрологии, существующего в РФ\_в настоящее время, необходимо давать, учитывая, что руководство страны усиленно разрабатывает стратегию и ищет пути тотальной модернизации научно-технологического и промышленного потенциала страны.

В этих условиях нами не должна скрываться от Президента РФ очевидная для метрологов невозможность полноценной и результативной модернизации, заявленной руководством, без неперемного, опережающего развития Государственной Системы Обеспечения единства измерений (ГСИ), без разработки и выполнения комплекса мер и научно-технологических средств метрологического обеспечения науки, промышленности, обороны, здравоохранения, образования и др., которые в совокупности представляют собой **один из важнейших системообразующих блоков инфраструктуры современного государства.**

Совершенствование научно-технологического уклада экономики и цивилизационные требования прогресса, в целом, требуют сегодня самого серьезного внимания к метрологическому обеспечению измерений, **понимания** его исключительной экономической важности **и умения** использовать его, как **эффективнейший научно-технологический инструмент развития.** В связи с этим здесь более, чем уместно и необходимо, принимать во внимание те примеры научной и технической осведомленности и грамотности необходимых в подобных условиях решений по проблемам метрологического обеспечения национальных экономик, которые сегодня демонстрируют страны Европейского Союза, Азиатско-Тихоокеанского Экономического Сотрудничества, КНР, Индия, Соединенные Штаты Америки (кстати, удвоившие по предложению Президента Б. Обамы до полутора миллиардов долларов годовой бюджет

своему главному метрологическому центру - Национальному Институту Эталонов и Технологий.

1.2 В настоящее время, благодаря усилиям отечественных метрологов, работающих в наших ведущих научных метрологических центрах, Россия по количеству своих измерительных возможностей в основных областях измерений входит в лидирующую группу стран, занимая **3-е место в мире**, после США и Германии, что закреплено в Международной базе данных Международного Бюро Мер и Весов:

(ВНИИМ им Д.И. Менделеева-**1122**, ВНИИФТРИ – **251**, СНИИМ – **44**, ВНИИОФИ-**35**, ВНИИМС -**21**, УНИИМ – **10**), отставая, правда, от лидеров более, чем на 800 позиций.

Однако, в то же время, Президиум не может не выразить согласия с содержанием и оценками констатирующей части и не поддержать основные положения «Стратегии», утвержденной Министерством промышленности и торговли, где обоснованно говорится о том, что **состояние метрологии, метрологического обеспечения и приборостроения** в Российской Федерации за истекшие годы существенно ухудшилось и **не соответствует** требованиям современных наукоемких технологий и запросам таких ведущих отраслей промышленности, как машиностроение, авиационная и ракетная техника, судостроение, космические программы, государственная и экологическая безопасность, наука, образование и социальная сфера страны.

Уменьшилось количество и численность метрологических служб предприятий. Во многих отраслях и ведомствах службы главных метрологов, головные и базовые организации по метрологии ликвидированы. В 4÷5 раз сократилась в стране численность метрологических предприятий, приборостроительных заводов и конструкторских бюро. Часть институтов и опытных метрологических производств были при приватизации репрофилированы и практически выбыли из процесса обеспечения единства измерений. Все это привело к устареванию и деградации эталонного и другого высокотехнологичного метрологического оборудования. Значительная часть метрологического оборудования выработала свой ресурс, требует значительных затрат на его восстановление и поддержание в исправном состоянии, без которых **высоко вероятны и реальны предпосылки новых аварий и катастроф** в атомной, тепловой и гидроэнергетике, на железнодорожном транспорте, в авиации, в ракетно-космическом комплексе, в нефте- и газодобыче и переработке и т.д. и т.п., не говоря уже о непрерывных авариях в инфраструктуре городской экономики.

Все выше перечисленное говорит об острейшей и неотложной необходимости воссоздания самой совершенной, современной базы метрологического обеспечения, и, в частности, тех мер, которые предполагается предпринять, как основу Президентских программ модернизации..

Здесь, по мнению участников расширенного Президиума, в качестве первоочередных мер по выходу из сложившегося положения необходимо:

А) Провести анализ сегодняшнего состояния измерений в отраслях экономики и составить на основе его результатов технологический прогноз, а далее - необходимые **приборостроительные** задания на разработку новейших приборов, материалов с заданными свойствами, информационно-измерительных систем и заказов на их производство с использованием современных технологий, обеспечивающих требуемые качества средств измерений. (Как возможный, но менее желательный, мешающий возрождению собственного Приборпрома вариант – временная закупка импортного) .

**Необходимое условие начала и выполнения работы - директивное решение Минпромторга.**

Желательный срок начала работ - 1 квартал 2013 года.

Исполнители – Метрологические институты и ЦСМ Росстандарта, метрологические службы ведомств, корпораций, акционерных обществ и предприятий.

Б) Разработать на основе того же анализа измерений предложения по необходимому метрологическому обеспечению технологического перевооружения предприятий реального сектора экономики.

В) Разработать **Концепцию Комплексной Межотраслевой программы «Измерения и метрологическое обеспечение экономики 2020»**, как продуктивного плана поддержки модернизационных мер в Российской экономике на период 2013-2020 годы», выраженный в количественных показателях (в конкретных объемах, сроках и обязательных организационных мероприятиях). В качестве важнейших звеньев в неё должны войти такие отраслевые подпрограммы, как :

- фундаментальных и поисковых работ по метрологии, направленных на разработку нового поколения исходных для страны эталонных средств и методов измерений высшей точности.

- оснащения территориальных центров стандартизации и метрологии, с целью создания более совершенных и точных методов и средств передачи единиц величин.

- метрологического обеспечения измерений в медицине и здравоохранении;

- воссоздания в необходимых направлениях и объемах общего и метрологического приборостроения и др.

**Необходимые условия начала и выполнения работ- см. п 4.1**

Г) Предложить Минпромторгу и Ростехрегулированию использовать высокий профессиональный потенциал членов Метрологической академии

для обязательной метрологической экспертизы всех проектов подзаконных актов, направленных на эффективную реализацию Закона РФ №102 –ФЗ.

Д) Организовать возможность проведения силами членом Метрологической академии **быстрой метрологической экспертизы** предложений, поступающих из Министерства промышленности и торговли.

Отв. – член Президиума академик С.А.Кононогов,  
Начало – с момента поступления первого предложения.

Е) Принять действенное участие в формировании окончательных, непротиворечивых понятий «эталон единицы величины», «эталонная шкала»

Отв.- академики В.С.Александров, Г.Р.Нежиховский

Ж) Обобщить замечания и предложения по корректировке статей ФЗ -102.

Отв. –академик С.А.Кононогов

З) Принять участие в формировании Системы ОЕИ , гарантирующей воспроизведение и применение единиц, допущенных на единой таможенной территории.

Отв - академики С.И.Донченко, А.С.Евдокимов, Н.А.Жагора,  
С.А.Кононогов, В.Н.Крутиков, В.М. Лахов, В.В.Окрепилов, Н.И.Ханов

И) Инициировать создание интегрированной Эталонной базы Таможенного союза, функционирующей на основе Метрической Конвенции и СИРМ МРА.

Отв.- члены Президиума академики Н.А.Жагора, Н.И.Ханов

К) Считать возможным рекомендовать Минздраву и Росстандарту разработать нормативный **«Порядок обеспечения единства измерений и качества исследований в медицинских организациях»**, который мог бы быть введен в действие совместным решением уполномоченных органов исполнительной власти в сферах здравоохранения и технического регулирования, для того, чтобы его воспринимали однозначно все заинтересованные стороны.

### Оценка проблем метрологического образования.

Смещение приоритетов активной части населения от производства к потреблению привело в России, в частности, и к дефициту специалистов-метрологов, и инженеров-приборостроителей. Система обучения и переподготовки кадров в области обеспечения единства измерений и приборостроения деградирует вследствие почти целенаправленной политики Минобразования. Резко уменьшается число квалифицированных специалистов-метрологов всех уровней – от техников до профессорско-преподавательского состава. В связи с изменением приоритетов в

профессиональной деятельности резко уменьшилось число молодежи, желающей получить квалификации метролога и приборостроителя, работать в области приборостроения и метрологии. Немало потеряно кадров в связи с естественным выбытием, в то время как замены им по уровню квалификации не находится.

На этом фоне Министерство образования игнорирует обращение профессорско-преподавательской и производственной общественности по вопросам совершенствования метрологического образования, в то время, когда

для реализации и создания экономики, основанной на знаниях, созданных и создаваемых в мировом, европейском и российском научном пространствах, а теперь и для метрологического обеспечения мероприятий Президентских программ модернизации, необходимо взрывное увеличение числа специалистов - метрологов (инженеров-метрологов, физиков-метрологов, метрологов для нанотехнологий, инженеров-метрологов наукоемких измерительных технологий, специалистов по широкому и повсеместному использованию измерительно-вычислительных технологий и т.п.)

**По итогам своей работы Президиум академии принимает следующие решения:**

1. Доклады ведущих отраслевых метрологов о текущем состоянии дел в системе обеспечения единства измерений принять к сведению.

2. Президиуму МА, обобщив результаты дискуссии заседания разработать мероприятия по их реализации в программе деятельности МА на 2013-2015 гг.

Отв. – Главный ученый секретарь В.М.Фуксов.

3. Считая современное состояние метрологии, метрологического обеспечения и приборостроения неудовлетворительным, а также для реализации основных положений утвержденной «Стратегии обеспечения единства измерений в России до 2015 года», Президиум Метрологической академии считает необходимым выполнить нижеперечисленные мероприятия, направленные на содействие динамичному развитию промышленности, науки, обороны, социальной сферы, а также иных сфер деятельности РФ.

4.1 Создать при Президенте Метрологической Академии Временный целевой научный коллектив из членов Академии - ученых Метрологических НИИ, Технических университетов, ученых и специалистов Главного научного Центра Министерства обороны, Государственных и акционерных приборостроительных организаций РФ и др, для разработки Концепции Комплексной Межотраслевой программы «Измерения и метрологическое обеспечение экономики 2020», как базы модернизационных мер в Российской экономике на период 2013-2020 годы.

Просить Департамент государственной политики в области технического регулирования и обеспечения единства измерений Минпромторга в лице его директора К.В.Леонидова выступить в качестве Заказчика этой работы научного коллектива Метрологической академии на контрактной основе, изыскав возможность необходимого финансирования её сметы.

В случае одобрения разработанной Концепции Координационными Научными советами академии и принятия её Заказчиком, рекомендовать Министерству промышленности и торговли представить в Правительство предложение о разработке на её основе Программы «Измерения и метрологическое обеспечение экономики 2020» в качестве **Государственной Целевой программы**.

Отв: Президент МА акад. Ю.В.Тарбеев, вице-президенты академики А.С.Евдокимов, Л.А.Конопелько, Ханов Н.И., члены Президиума: академики В.В.Вагин, О.И. Васильев, С.В. Медведевских, Донченко С.И., Кононогов С.А., Крутиков В.Н., В.М.Лахов, Г.Н. Солопченко, В.Н.Храменков, Э.И.Цветков

4.2 Совместно с МНИИ создать систему организации и проведения в Региональных отделениях регулярных метрологических конференций и симпозиумов, посвященных важнейшим научным и прикладным проблемам современной метрологии по областям и видам измерений в науке, промышленности, обороне, медицине, экологическом мониторинге, энергетике, ресурсосбережении и т.п.

Предложения по организации этих научных мероприятий должны направляться до 30 апреля, года предшествующего дате проведения для формирования общеакадемической программы научных событий и изыскания возможных ресурсов, утверждаться Президентом в виде годовой Программы и доводиться до сведения всех членов Академии через ее сайт и метрологические журналы.

Отв.: Председатели региональных отделений, а также Члены Президиума вице-президенты А.С.Евдокимов, Л.А.Конопелько, Н.И.Ханов, академики В.С.Александров, В.В.Вагин, И.О.Васильев, С.А.Кононогов, Ю.И.Лыков, Ю.П.Муха, Г.Н.Солопченко, В.Н.Храменков, Э.И.Цветков, В.Я.Черепанов

4.3 Директоров метрологических институтов и территориальных ЦСМ - членов Академии, просить содействовать организации целевых семинаров, симпозиумов, направленных на повышение профессионального уровня специалистов, работающих в метрологических службах отраслей и предприятий

## 5 Участие МА в пропаганде метрологии

5.1 Членам Президиума Метрологической академии, входящим в редколлегии метрологических журналов, а также Главным редакторам «Измерительной техники» - акад. В.Н.Крутикову, «Главного метролога» - акад. С.А.Кононогову, Председателю редсовета журнала «Мир измерений» акад. Ю.В.Тарбееву повседневно предпринимать меры по широкой публичной, научно-технической и социально-ориентированной пропаганде государственной и общественной важности измерительного дела, метрологии и приборостроения.

Председателям Региональных отделений эту же работу проводить через региональные редакции радио, телевидения, газет и журналов.

5.2 Для привлечения внимания активной части населения к общественно важным возможностям метрологии и современной измерительной техники, являющимися важной частью современной технической культуры, обеспечивающим защиту общества от недостоверных оценок и недоброкачественных действий в социально значимых областях человеческой деятельности, обратиться к средствам массовой информации (телевидение, радио, кино, газеты, журналы) с просьбой и предложениями о необходимости широкомасштабного освещения и разъяснения основных положений «Стратегии», а также важного значения метрологии для развития здравоохранения, защиты среды обитания, отечественной науки, промышленности, образования и т.д.

Отв. (по регионам и городам): Москва - вице-президент академик А.С.Евдокимов, академик С.А.Кононогов, Санкт-Петербург - вице-президент, академик Н.И.Ханов, академик В.В.Окрепилов, по другим городам и регионам - академики В.В.Вагин, В.Н.Егоров, В.Б.Ёлшин, В.В.Леонов, Ю.И.Лыков, С.В. Медведевских, Ю.П.Муха, В.Н.Нестеров, Д.И.Нефедьев, В.Я.Черепанов, А.П.Чирков.

## 6. Участие МА в развитии и совершенствовании законодательства

6.1 Создать и возглавить РГ МА по подготовке предложений по уточнению и изменению статей действующего Федерального Закона об обеспечении единства измерений.

Отв. Член Президиума, акад. С.А. Кононогов

## 7. Информация о деятельности МА и её членов

7.1 Размещать на сайте МА информацию о важных результатах деятельности Региональных отделений и Координационных Советов.

Отв. Вице-президент акад. Л.А. Конопелько

7.2 Организовать регулярный, раз в полугодие, к 1 марта и к 1 сентября текущих годов сбор информации из Региональных отделений о наиболее

интересных и значимых научных трудах членов Академии, информацию о них размещать на сайте МА.

Отв. Главный ученый секретарь чл.-корр. В.М.Фуксов

#### 8. Совершенствование организационной работы в МА

8.1 С целью актуализации организационных и статистических документов Академии председатели Региональных отделений обязываются представить в Президиум академии уточненные списки Членов академии, членов-корреспондентов и действительных членов.

Отв. Главный ученый секретарь В.М.Фуксов

8.2 Поручить Главному ученому секретарю предложения, не вошедшие в выше перечисленный перечень, включать для исполнения в планы текущих работ Президиума и отделений.

9. Президенту Академии ознакомить с данным решением Президиума руководителя Ростехрегулирования г-на Г.И. Элькина и директора Департамента государственной политики в области технического регулирования и обеспечения единства измерений г-на К.В. Леонидова

10. Разместить Решение Президиума на сайте Академии.

Отв. Главный ученый секретарь В.М.Фуксов

Президент Метрологической академии Ю.Тарбеев