

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА
ДЕПАРТАМЕНТА
ГОСПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ
ТЕХНИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ
И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА
ИЗМЕРЕНИЙ
МИНПРОМТОРГА РОССИИ
Николай Юрьевич
Новиков



Состояние измерений – вопрос общенационального масштаба. Ежедневно в стране осуществляются миллионы измерений, в которые вовлечены десятки миллионов человек, принимающих по результатам измерений сотни миллионов решений, правильность и эффективность которых определяются точностью и достоверностью результатов измерений. Достоверные измерения лежат в основе обеспечения безопасности государства, здоровья и имущества граждан, качества изделий и услуг, то есть имеют стратегическое значение для развития экономики и страны в целом. Для обеспечения единства измерений необходимо решать проблему комплексного управления формированием и функционированием разнородных элементов, составляющих национальную систему измерений (НСИ). Выработка государственной политики в области обеспечения единства измерений требует охвата организационно-методической, нормативно-правовой и материально-технической составляющих НСИ.

Фундаментальные положения государственной политики в области обеспечения единства измерений непосредственно связаны с нормами Конституции Российской Федерации и законодательства в области обеспечения единства измерений. В частности, статья 71 р) Конституции устанавливает, что эталоны, метрическая система и исчисление времени относятся к ведению государства.

Работы по обеспечению единства измерений осуществляются в соответствии с законодательством Рос-

сийской Федерации об обеспечении единства измерений (госрегулирование) и нормами, устанавливаемыми субъектами хозяйственной деятельности (добровольное регулирование или саморегулирование). Федеральный закон от 26 июня 2008 года №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» создал основу для осуществления измерительного дела в новых общественно-экономических условиях.

Государство гарантирует гражданам, юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям возможность выполнения обязательных требований, предусмотренных законодательством для сферы государственного регулирования.

Государство не допускает ограничение прав и создание преимуществ для отдельных категорий граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при выполнении обязательных требований законодательства.

Государство создает условия для метрологической деятельности вне сферы государственного регулирования и организует взаимодействие с международными метрологическими организациями в интересах граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Информация об обязательных требованиях к измерениям, средствам измерений, эталонам и другая информация, необходимая для проведения работ в сфере госрегулирования, предоставляется бесплатно.

Основными направлениями государственной политики в области обеспечения единства измерений являются формирование организационных основ метрологической деятельности, соответствующих действующей системе государственных органов управления, совершенствование нормативно-правового регулирования и развитие технической базы метрологических служб предприятий и организаций всех секторов экономики и форм собственности.

К числу базовых принципов развития организационных основ деятельности по обеспечению единства измерений относятся следующие:

– обязательные требования к измерениям в сфере государственного регулирования и порядок их

выполнения устанавливают федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ), осуществляющие нормативно-правовое регулирование в различных областях деятельности;

- функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области обеспечения единства измерений, а также по оказанию государственных услуг в области обеспечения единства измерений осуществляются Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии соответственно;

- ФОИВ, осуществляющие функции в сфере госрегулирования единства измерений, создают метрологические службы;

- требования к измерениям, средствам измерений и порядок их выполнения вне сферы госрегулирования устанавливают юридические лица и индивидуальные предприниматели и их добровольные объединения на основе национальных и международных стандартов, собственных интересов;

- ФОИВ оказывают содействие юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и их добровольным объединениям в осуществлении деятельности по обеспечению единства измерений вне сферы государственного регулирования;

- государство поддерживает участие ФОИВ, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и их добровольных объединений в работе международных организаций по метрологии, разрабатывающих международные стандарты и другие документы с целью взаимного признания результатов измерений и метрологических работ.

Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения единства измерений основано на действующем законодательстве и предполагает реализацию следующих основных принципов:

- нормативные основы деятельности в области обеспечения единства измерений включают законодательство в области обеспечения единства измерений, а также национальные стандарты, нормы и правила по метрологии, применяемые в добровольном порядке в сфере госрегулирования и вне ее;

- законодательство Российской Федерации об обеспечении единства измерений основывается на Конституции Российской Федерации и включает в себя Федеральный закон №102-ФЗ, другие федеральные законы, регулирующие отношения в области обеспечения единства измерений, а также принимаемые в соответствии с ними иные нормативные правовые акты Российской Федерации;

- разработка нормативных и правовых актов для сферы госрегулирования в области обеспечения единства измерений осуществляется ФОИВ по согласованию с Минпромторгом России, осуществляющим выработку государственной политики и нормативно-правовое регулирование в области обеспечения единства измерений;

- проекты нормативных правовых актов, затрагивающих интересы граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, проходят публичное обсуждение путем размещения на официальных сайтах и анализа предложений;

- нормативные правовые акты, стандарты, нормы и правила по метрологии должны соответствовать международным требованиям организаций, в деятельности которых принимает участие Российская Федерация.

Методы и средства измерений, эталоны, технические системы с измерительными функциями составляют инструментарий работ по обеспечению единства измерений.

Принципы развития технической базы отечественной метрологии:

- соответствие применяемых средств и методов измерений обязательным требованиям законодательства подтверждается путем утверждения типа и поверки средств измерений, аттестации методик измерений. Вне сферы государственного регулирования устанавливаются формы оценки соответствия, предусмотренные национальными стандартами и другими добровольными нормами и правилами;

- государство создает благоприятные условия для развития отечественного рынка средств измерений, технических систем с измерительными функциями, обеспечивающего современный уровень метрологической техники;

- создание и развитие государственной эталонной базы Российской Федерации является одним из приоритетов экономической политики и создание государственных первичных эталонов финансируется государством;

- разработка и модернизация государственных эталонов осуществляется в целях выполнения конкретных обязательных требований к измерениям или обеспечения потребностей базовых отраслей экономики;

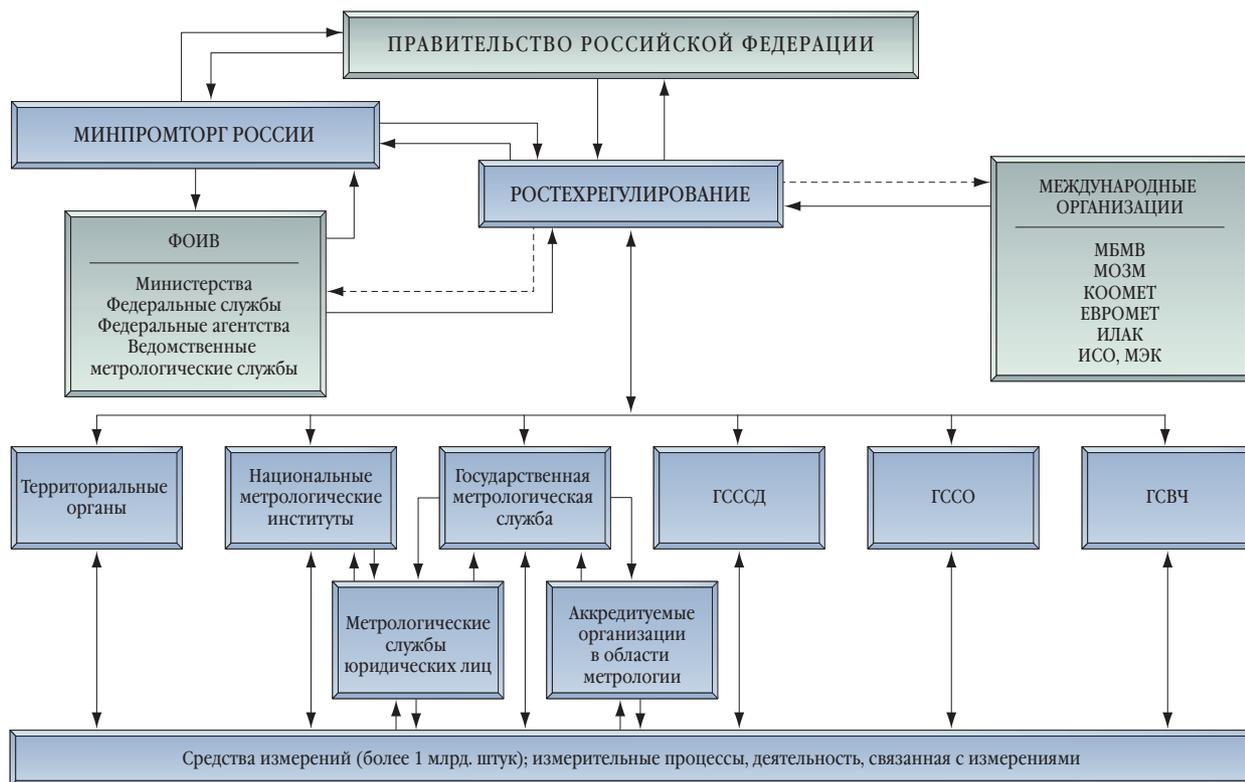
- в целях предотвращения техногенных аварий и катастроф потенциально опасные и стратегически важные объекты подвергаются метрологической экспертизе для создания эффективной системы измерений и контроля состояния;

- внедрение современных информационных технологий для автоматизации метрологических работ и информационного обеспечения.

Реализация государственной политики в области обеспечения единства измерений на ближайшие пять лет будет связана с выполнением предусмотренных законодательством норм и положений, требований международных документов, совершенствованием государственных эталонов, выполнением измерительных задач, востребованных новейшими технологиями. В организационных мероприятиях приоритет получают вопросы формирования сферы государственного регулирования, создания метрологических служб в ФОИВ, реализации Стратегии обеспечения единства измерений в России до 2015 года. В нормативно-правовом ре-



1



СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ

гулировании будет преобладать разработка документов в соответствии с планом, утвержденным приказом Минпромторга России от 19 февраля 2009 года №73, и их дальнейшее совершенствование. Что касается развития технических основ отечественной метрологии, то к приоритетам относится совершенствование эталонной базы страны, метрологического обеспечения современных технологий (космическая навигация, нанотехнологии и др.), развитие работ по метрологической экспертизе особо ответственных объектов, создание и функционирование Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений и ряд других задач.

СУЩЕСТВУЮЩАЯ СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Структура Государственной системы обеспечения единства измерений, функционирующей в настоящее время, приведена на рисунке 1. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области обеспечения единства измерений, определено Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, а федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению

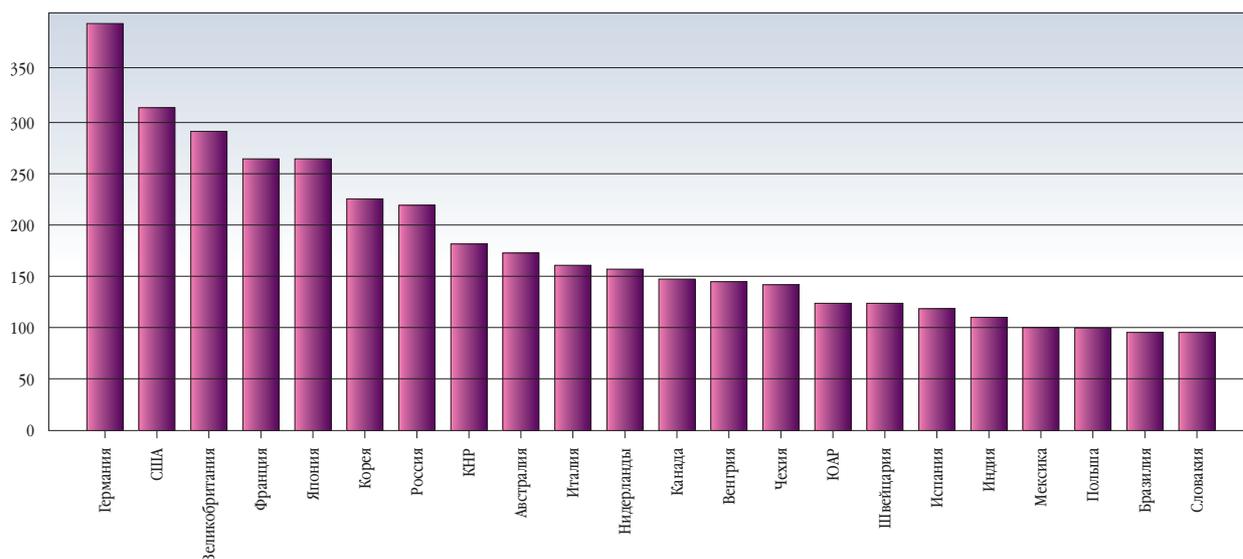
государственным имуществом в области обеспечения единства измерений, определено Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Следует заметить, что эффективность существующей структуры Государственной системы обеспечения измерений ограничивается отсутствием метрологических служб у значительного количества федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих свои специфические функции в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений. В соответствии со статьей 22 Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» федеральные органы исполнительной власти должны создать в установленном порядке метрологические службы и (или) определить должностных лиц в целях организации деятельности по обеспечению единства измерений в пределах своей компетенции.

Анализ показывает, что к федеральным органам, в составе которых должны быть созданы метрологические службы, относятся: Минпромторг России, Ростехрегулирование, Минобороны России, ФСБ России, МВД России, МЧС России, Минэнерго России, Минздравсоцразвития России, Минприроды России, Минкомсвязь России, Минсельхоз России, Минтранс России, Минфин России, Минэкономразвития России, Минспорттуризм России, Минобрнауки России, Роскосмос, ФСТЭК России, Спецстрой России, ФСКН России, Роспотребнадзор, Росздравнадзор, ФМБА России, Роснаука, Росгидромет, Ростехнадзор, Роскомнадзор, Россвязь, Рослесхоз,



2



КОЛИЧЕСТВО КЛЮЧЕВЫХ СЛИЧЕНИЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ
В БАЗЕ ДАННЫХ МБМВ ДЛЯ 23 ВЕДУЩИХ СТРАН

Росаэронавигация, Росавиация, Росжелдор, Росмор-речфлот, ФНС России, Росреестр, Роснедвижимость, ФТС России, ФСТ России, Рособоронпоставка, Росрыболовство.

ЭТАЛОННАЯ БАЗА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мировой технический прогресс и развивающаяся экономика России выдвигают новые требования к повышению точности и расширению диапазонов измерений в таких областях, как нанотехнологии, биотехнологии, здравоохранение, торговля, экология, обработка продуктов питания, энергосбережение и энергоэффективность и др. Эталонная база России является технической основой обеспечения единства измерений и представляет собой совокупность государственных первичных, государственных вторичных и рабочих эталонов. Верхним уровнем эталонной базы страны являются 127 государственных первичных эталонов, которые воспроизводят, хранят и передают единицы величин для многочисленного парка средств измерений (более 1,5 млрд. штук), применяемых в различных областях деятельности.

Государственная эталонная база требует постоянного обновления, отвечающего современным запросам экономики, науки и безопасности. В настоящее время разработана Целевая программа развития эталонной базы страны на период 2009–2011 годов (ЦП «Эталоны России»). Основная цель программы – создание новых и совершенствование действующих государственных эталонов Российской Федерации.

Реализация программных мероприятий позволит:

- модернизировать 45 существующих и создать 22 новых государственных первичных эталона (ГЭ) нового поколения, а значит, повысить уровень метрологического обеспечения в ключевых отраслях экономики, социальной сферы и обороны страны, повысить ее импортный потенциал;
- разработать и ввести в действие более 1000 государственных рабочих эталонов, обновив тем самым эталонную базу государственных региональных центров метрологии, что обеспечит более высокий уровень поверки и калибровки средств измерений, применяемых в стране. Это увеличит в 3–5 раз точность измерений и расширит диапазоны измерений в социальной сфере, сфере обороны и безопасности, в сферах инноваций и нанотехнологий.

Ожидаемый годовой экономический эффект от применения усовершенствованных и вновь созданных государственных эталонов (после их внедрения) превысит 100 млрд. рублей.

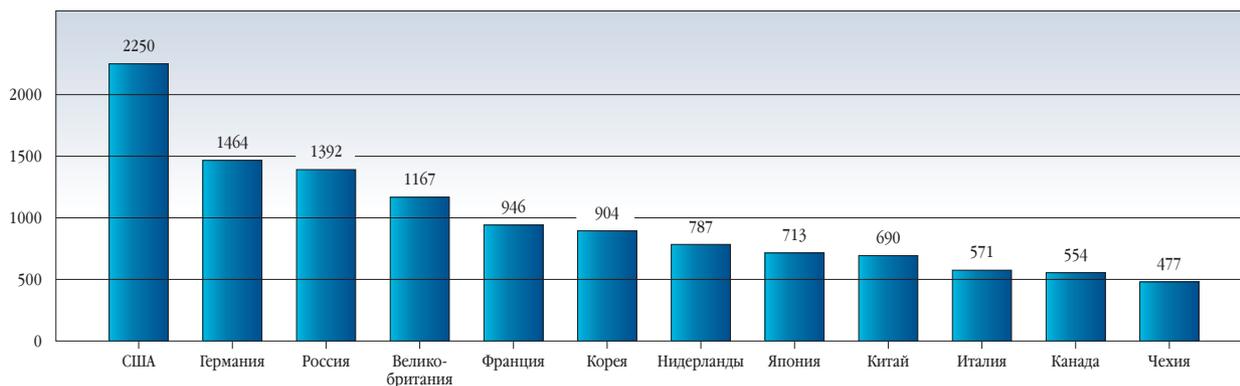
В 2008–2009 годах эталонная база страны пополнилась рядом новых и модернизированных на современной элементной базе государственных первичных эталонов.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СЛИЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭТАЛОНОВ

Важным условием для международного признания национальных эталонов и включения в международную базу данных Международного бюро мер и весов (МБМВ) измерительных и калибровочных возможностей той или иной страны является доказательство эквивалентности ее национальных эталонов, что достигается в процессе проведения ключевых международных



3



КОЛИЧЕСТВО КАЛИБРОВОЧНЫХ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ 12 ВЕДУЩИХ СТРАН, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В БАЗЕ ДАННЫХ МБМВ (МАЙ 2009 ГОДА)

сличений эталонов, обеспечивающих также прослеживаемость измерений к единицам СИ. Такие сличения должны официально регистрироваться в МБМВ.

В настоящее время в базе данных МБМВ зарегистрировано 657 международных ключевых сличений национальных эталонов. В 229 зарегистрированных сличениях принимают участие метрологические институты Российской Федерации. Степень участия 23 ведущих стран мира в международных ключевых сличениях национальных эталонов показана на рисунке 2.

В 2008 году метрологические институты Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии приняли участие в 86 международных сличениях (в 2007 году – в 82 сличениях), в том числе в качестве пилотных лабораторий. Эти сличения были организованы МБМВ, консультативными комитетами Международного комитета мер и весов, а также в рамках Метрологической организации стран Центральной и Восточной Европы (КОМЕТ), Европейской ассоциации национальных метрологических институтов (ЕВРАМЕТ), Азиатско-Тихоокеанской метрологической программы (Asia-Pacific Metrology Programme, АРМР).

По количеству позиций, включенных в базу данных МБМВ и характеризующих признанные всеми участниками МРА СИРМ (Договоренность о взаимном признании национальных эталонов, сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых национальными метрологическими институтами) измерительные возможности национальных метрологических институтов, Россия занимает 3-е место (1392 позиции), уступая лишь США (2250 позиции) и Германии (1464 позиции) (рис. 3).

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Создание единой для всех субъектов Государственной системы обеспечения единства измерений информационной среды, систематизация данных и автоматизация информационных массивов – важнейшая задача

развития информационных технологий в метрологической деятельности.

Определены следующие направления создания единой информационной среды в области метрологии:

1. Систематизация фондов документов, разработка классификаторов, каталогов объектов метрологической деятельности.
2. Создание и ведение автоматизированных реестров в области метрологии.
3. Создание автоматизированных информационных фондов по объектам метрологии и информационное обслуживание юридических и физических лиц, органов, ответственных за обеспечение единства измерений.
4. Обеспечение взаимосвязи между сведениями об объектах метрологической деятельности, например между информацией о средствах измерений и информацией о средствах их поверки; разработка и представление метрологическим службам автоматизированных систем для решения их типовых задач.
5. Разработка нормативных и справочных документов по информатизации в области метрологии.

ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ НА 2010–2011 ГОДЫ

Комплекс важнейших задач в области обеспечения единства измерений направлен на реализацию посланий Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации, Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, Программы действий Минпромторга России на 2009 год и введенного в действие с 1 января 2009 года Федерального закона «Об обеспечении единства измерений».

К наиболее важным задачам в области обеспечения единства измерений относятся:

- 1) осуществление плана мероприятий по реализации Федерального закона от 26 июня 2008 года №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», в том числе:



- разработка проекта федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона №102-ФЗ»;
 - разработка проекта постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона №102-ФЗ»;
 - разработка проектов постановлений Правительства Российской Федерации об утверждении нормативных правовых актов, разработанных в соответствии с положениями Федерального закона «Об обеспечении единства измерений»;
 - разработка комплекса нормативных документов по реализации Федерального закона «Об обеспечении единства измерений»;
 - 2) реализация ведомственной целевой программы «Эталоны России» на 2009–2011 годы;
 - 3) выполнение работ по совершенствованию эталонной базы Российской Федерации;
 - 4) выполнение заданий федеральных целевых программ «Глобальная навигационная система» и «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2010 годы»;
 - 5) обеспечение функционирования и повышения эффективности деятельности государственных метрологических служб (Государственной службы времени, частоты и определения параметров вращения Земли (ГСВЧ); Государственной службы стандартных образцов (ГССО); Государственной службы стандартных справочных данных (ГСССД));
 - 6) совершенствование системы межведомственной координации в области обеспечения единства измерений в рамках реализации ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
 - 7) разработка системы аккредитации в области обеспечения единства измерений;
 - 8) создание Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений;
 - 9) проведение работ по повышению эффективности Государственного метрологического надзора;
 - 10) проведение работ по совершенствованию организационных основ обеспечения единства измерений в России;
 - 11) повышение эффективности работ по реализации Соглашения (Договоренности) о взаимном признании национальных эталонов и сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых национальными метрологическими институтами, в части более полной реализации калибровочных и измерительных возможностей российских метрологических институтов.
- Реализация этих основных задач в области обеспечения единства измерений в 2009 году явится важным вкладом российских метрологов в развитие экономики страны, в том числе ее инновационной составляющей.