

Владимир ОКРЕПИЛОВ
Vladimir OKREPILOV



Фот. © Piotr Wyrazek/Stock.com

ДЕЛО — ОБЩЕСТВЕННОЕ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ — ГОСУДАРСТВЕННАЯ К 30-ЛЕТИЮ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

PUBLIC CAUSE, STATE RESPONSIBILITY. TO THE 30TH ANNIVERSARY OF THE METROLOGICAL ACADEMY

The article discusses the history of the creation and composition of the Interregional Public Association "Metrological Academy", presents its goals and objectives, structure, main activities, the most important of which are: assistance in solving fundamental and applied problems of metrology, improving the legal framework, preparing metrological personnel, increasing the role of metrology in the innovative development of the Russian economy, protecting society from poor-quality actions in the field of metrology, etc.

Межрегиональное общественное объединение «Метрологическая академия» отмечает в 2022 г. свое 30-летие. Его создание было ответственной профессиональной реакцией на коренное изменение экономических условий развития страны в тот исторический период. Метрологи, ученые и практики посчитали своим долгом объединиться в общественную организацию, нацеленную на сохранение и приумножение мощного метрологического потенциала России.

Учредительный съезд Межрегионального общественно-го объединения «Метрологическая академия» (далее — Метрологическая академия, академия) состоялся 12 мая 1992 г. в Санкт-Петербурге. На нем был принят Устав Метрологической академии, утверждена структура, избрано руководство. Первым президентом академии стал заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор технических наук, профессор Юрий Васильевич Тарбеев. В период 1975—1997 гг. он работал генеральным

директором Всероссийского научно-исследовательского института метрологии им. Д.И. Менделеева (далее — ВНИИМ). Это подтвердило ведущее положение в сфере метрологии ВНИИМ — старейшего в России, одного из крупнейших и самых авторитетных метрологических центров в мире.

Работая вместе с Ю.В. Тарбеевым в качестве главного инженера ВНИИМ, взаимодействуя с ним затем на посту генерального директора ФБУ «Тест-С.-Петербург»,



Ключевые слова: метрология, Метрологическая академия, единство измерений, метрологическое обеспечение.
Keywords: metrology, Metrological Academy, unity of measurements, metrological support.

выделившегося из ВНИИМ в самостоятельное предприятие, я имел возможность хорошо узнать его высокие профессиональные и человеческие качества. Поэтому с большим волнением и благодарностью принимал от него эстафету на посту президента Метрологической академии на съезде академии, который состоялся 3 декабря 2013 г. На этом съезде Ю.В. Тарбеев был избран Почетным президентом Метрологической академии и оставался им до своей кончины в июне 2020 г.

ФОРМИРОВАНИЕ И СТРУКТУРА МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

Важно отметить, что изначально при формировании состава академии был заложен принцип привлечения в нее не только деятелей метрологической науки, но и ученых других точных наук, руководителей и преподавателей крупнейших технических вузов, сотрудников, возглавляющих метрологические службы различных предприятий страны. Это позволяет академии реализовывать синтез науки, высшей школы и реального сектора экономики при решении задач метрологического обеспечения промышленности, торговли, науки, оборонной сферы, социального комплекса страны.

Структура Метрологической академии организована таким образом, чтобы в ней находило отражение представительство всех ведущих регионов России и научных направлений. В настоящее время в состав академии входят восемь Региональных отделений и девять Координационных научных советов.

Региональные отделения Метрологической академии:

- Северо-Западное (г. Санкт-Петербург);
- Центрально-Европейское (г. Москва);
- Поволжское (г. Самара);
- Уральское (г. Екатеринбург);
- Западно-Сибирское (г. Новосибирск);
- Восточно-Сибирское (г. Иркутск);
- Северо-Кавказское (г. Ростов-на-Дону);
- Дальневосточное (г. Хабаровск).

Координационные научные советы Метрологической академии:

- по фундаментальным проблемам метрологии;
- по прикладным проблемам метрологии;
- по законодательной метрологии;
- по метрологии в физикохимии;
- по международному сотрудничеству;
- по образованию в области метрологии;
- по редакционно-издательской работе;
- по аналитическому исследованию потребности в развитии метрологии;
- по метрологии в медицине.

С момента создания членами академии стали около тысячи специалистов из 75 регионов России и ряда зарубежных стран. Состав Метрологической академии постоянно пополняется. За период 2013—2020 гг. были избраны:

- 32 действительных члена;
- 43 члена-корреспондента;

- 7 Почетных членов, в том числе: Питер Мейсон, президент Международного комитета законодательной метрологии; Барри Инглис, президент Международного комитета мер и весов; В.Н. Корешков, член Коллегии (министр) по вопросам технического регулирования Евразийской экономической комиссии Таможенного союза; В.Л. Гуревич, директор Белорусского государственного института метрологии.

Почетными членами Метрологической академии в разное время становились руководители Госстандарта СССР и Росстандарта В.В. Бойцов, С.Ф. Безверхий, Г.П. Воронин, Б.С. Алешин, Г.И. Элькин, А.В. Абрамов, выдающиеся ученые с мировым именем, лауреаты Нобелевской премии по физике Н.Г. Басов, А.М. Прохоров, Ж.И. Алферов. Опираясь на свой богатый опыт и знания, они активно участвовали в обсуждении насущных проблем отечественной метрологии, способствовали укреплению международного авторитета Метрологической академии.

СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Главная цель деятельности Метрологической академии — содействие развитию метрологии, эффективности применения ее достижений в различных областях науки и экономики, защита общества от недостоверных и недоброкачественных действий в сфере метрологии и практических измерений, защита законных прав и общих интересов членов академии.

Такой подход определяет главные задачи деятельности применительно к современным экономическим условиям. Среди них выделим следующие:

- определение и обоснование приоритетных фундаментальных и прикладных проблем метрологии, теории измерений, содействие постановке соответствующих вопросов на государственном уровне;
- содействие в разработке концепций, принципов, новых методов, технических средств воспроизведения, поддержания, хранения и передачи размеров единиц физических величин рабочим средствам измерений;
- содействие повышению метрологической культуры, обеспечению единства измерений, выполняемых при реализации национальных проектов, при сертификационных, иных испытаниях продукции, в информационных технологиях, во всех отраслях промышленности и науки;
- содействие повышению профессионального уровня специалистов в области измерительной техники и метрологии, квалификации и культуры измерений пользователей средств измерений;
- широкое разъяснение научно-практической, социальной значимости измерительной техники и метрологии;
- содействие защите интеллектуальной собственности членов академии.

Необходимо подчеркнуть, что потенциал Метрологической академии был активно востребован при подготовке важнейших государственных документов, определяющих стратегию развития метрологии на



МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ ЭФФЕКТИВНО ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С РОССТАНДАРТОМ И РОСАККРЕДИТАЦИЕЙ ПО КЛЮЧЕВЫМ ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И РАЗВИТИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ



длительную перспективу. Среди них в первую очередь:

- подготовка и обсуждение основополагающего Федерального закона Российской Федерации от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», определяющего основные направления метрологической деятельности;
- участие в разработке Стратегии обеспечения единства измерений в Российской Федерации до 2025 года;
- разработка Федеральной целевой программы «Эталоны России».

Особо хочется отметить участие Метрологической академии и ее президиума в обсуждении в 2020 г. поправок в Конституцию РФ. Наше обращение в рабочую группу по подготовке предложений о внесении поправок было детально мотивировано и одобрено членами группы, что позволило добиться после всенародного голосования за предлагаемые поправки внесения изменений в п. р) ст. 71, определяющей важнейшие предметы ведения РФ (см. таблицу). Благодаря этому в Конституции РФ впервые закреплена роль метрологической службы, что имеет огромное значение для ее развития и финансирования.

Т а б л и ц а

Изменения в ст. 71 (п. р)) в части, касающейся метрологической службы, при принятии поправок в Конституцию РФ в 2020 г.

	Прежняя редакция	Новая редакция
ГЛАВА 3. ФЕДЕРАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО		
6.	<p>статья 71:</p> <p>р) метеорологическая служба, стандарты, эталоны, метрическая система и исчисление времени; геодезия и картография; наименования географических объектов; официальный статистический и бухгалтерский учет.</p>	<p>статья 71:</p> <p>р) метрологическая служба, стандарты, эталоны, метрическая система и исчисление времени; геодезия и картография; наименования географических объектов; метеорологическая служба; официальный статистический и бухгалтерский учет.</p>

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИИ

Метрологическая академия эффективно взаимодействует с Росстандартом и Росаккредитацией по ключевым вопросам обеспечения единства измерений и развития метрологической системы в России. Члены академии входят в состав общественных советов этих

государственных органов, участвуют в выработке предложений по совершенствованию деятельности.

В 2019—2021 г. одним из наиболее существенных направлений работы академии стало участие в подготовке правовой и аналитической информации при разработке Экономической модели организационного развития и реформирования центров стандартизации, метрологии и испытаний — подведомственной структуры Росстандарта. Анализ возможностей по реформированию сети центров проводился с учетом того, что предложения могут включать в себя изменения действующего законодательства РФ.

Привлечению общественного внимания к значению метрологии в экономике России, публичному обсуждению принципиальных вопросов развития метрологии способствует системная работа Метрологической академии в сфере организации научно-практических конференций и общественных слушаний, участие в выставках, целенаправленная издательская деятельность.

Академия выступила инициатором и организатором таких научно-практических конференций, как «Метрологическое обеспечение народного хозяйства России», «Международные и национальные аспекты экологического мониторинга», «Метрологическое обеспечение экономики в современных условиях».

Начиная с 2019 г. состоялось четыре международных форума «Метрологическое обеспечение инновационных технологий», проведению которых способствовала Метрологическая академия, ежегодно оказывая консультационную и организационную поддержку совместно с Российской академией наук и Санкт-Петербургским государственным университетом аэрокосмического приборостроения (ГУАП).

В последние два года при активном участии членов Метрологической академии на обсуждение в рамках форумов были вынесены вопросы реорганизации метрологической деятельности в связи с усилением санкционного давления на Россию и последствиями пандемии, что повышает роль метрологии в создании современной приборной базы и выполнении оборонных заказов, ответственность специалистов за безупречное качество измерений и контроля при создании уникальной техники.

В связи с этим значительно усилилось внимание академии к проблеме подготовки метрологических кадров. Этот вопрос во многом определяет будущее отечественной метрологии, занимающей сегодня по количеству позиций, включенных в базу данных Международного бюро мер и весов и характеризующих



ОЦЕНКА ДЕЙСТВУЮЩИХ И ПРЕДЛАГАЕМЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ В СФЕРЕ МЕТРОЛОГИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЛЕНАМИ АКАДЕМИИ В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО МОНИТОРИНГА ОТЗЫВОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРАВОВОЙ БАЗЫ



признанные мировым метрологическим сообществом измерительные и калибровочные возможности (СМС), первое место среди государств. Но, как отмечалось на заседании президиума Метрологической академии 9 июня 2021 г., такое положение — не повод для эйфории. Чтобы сохранить лидерство, необходимо постоянное обновление измерительных возможностей. Удерживать это первенство в длительной перспективе предстоит тем, кто только начинает осваивать метрологические специальности.

Академия предприняла целый ряд действий, направленных на сохранение и развитие уже сложившейся в прежние годы системы подготовки метрологических кадров. В 2020—2021 гг. мы заняли принципиальную позицию, категорически возражая против планов сокращения подготовки метрологов, перевода их из укрупненной группы специальностей «Инженерное дело, технологии и технические науки» в укрупненную группу специальностей «Науки об обществе и человеке». Это могло создать серьезные риски снижения объемов изучения слушателями метрологических специальностей необходимых им технических дисциплин.

Наша позиция опиралась на мнение значительного числа членов академии, прежде всего работающих в реальном секторе экономики, которые были обеспокоены сложившейся ситуацией. Нам оказало поддержку Министерство промышленности и торговли РФ. Затем в результате совместного диалога с Министерством науки и высшего образования РФ наши предложения были учтены при формировании перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и другим программам (вступает в силу 1 сентября 2024 г.), утвержденного приказом Минобрнауки России 1 февраля 2022 г.

В этом перечне метрологические специальности сохранены в укрупненной группе «Инженерное дело, технологии и технические науки» и отнесены к группе «Управление в технических системах» по специальности «Управление качеством, стандартизация и метрология». Это позволит обеспечить соответствие кода подготовки специалистов, в частности метрологов,

выполняемым ими на предприятиях реальным функциям и занимаемым должностям.

Вопрос подготовки профессиональных кадров остается одним из приоритетных в деятельности Метрологической академии. Это очень важно, поскольку, по экспертным оценкам, сегодня метрологическим специальностям обучается в 4—5 раз меньше студентов, чем требуется экономике.

Быть в курсе насущных требований реальной экономики помогает укрепление взаимодействия Метрологической академии с общественными организациями предпринимателей. В последние годы мы провели несколько совместных мероприятий с Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП), тесно сотрудничаем с региональными структурами РСПП, в частности с Санкт-Петербургским союзом промышленников и предпринимателей, объединяющим руководителей крупнейших предприятий города.

В октябре 2020 г. академия совместно с Комитетом РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия организовала в Санкт-Петербурге круглый стол «Концепция совершенствования метрологического законодательства для инновационной экономики». Его инициатором также выступил Аналитический центр при Правительстве РФ, организационную поддержку оказал ВНИИМ.

В открытой дискуссии приняли участие 170 специалистов из различных регионов России, что стало возможным благодаря очно-дистанционному режиму проведения круглого стола. Выработке позиции Метрологической академии и наших коллективных предложений по развитию нормативно-правовой базы в области обеспечения единства измерений предшествовало анкетирование среди членов президиума и председателей координационных советов академии.

Оценка действующих и предлагаемых законодательных актов в сфере метрологии осуществляется членами академии в режиме постоянного мониторинга отзывов и предложений по совершенствованию правовой базы. В 2021 г. этот вопрос обсуждался на заседании президиума Метрологической академии, решением которого была поддержана оптимизация отдельных форм регулирования (испытания стандартных образцов, отмена сроков действия сертификатов на средства измерений и стандартные образцы).

В 2021—2022 гг. сотрудничество с РСПП было продолжено. Члены академии принимали участие в деятельности рабочей группы по выработке изменений в действующем законодательстве, подготовке заключений на проекты ведомственных документов в сфере обеспечения единства измерений.

СОЗДАНИЕ РОССИЙСКОЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИИ

На обобщение богатейшего опыта и значительного вклада метрологии в развитие экономики и социальной сферы России направлена издательская деятельность академии. Одним из наиболее ценных и востребованных

фундаментальных трудов метрологов по праву считается Российская метрологическая энциклопедия, изданная в 2015 г. Это уникальное издание, созданное благодаря активной деятельности авторского коллектива, существенно дополнило первое издание энциклопедии, выпущенное академией в 2001 г. Сохраняя преемственность подхода к изложению материалов, сформировавшегося при работе над первым изданием, во втором усилия были сконцентрированы на обновлении и расширении информации о законодательстве, деятельности на всех ведущих направлениях развития метрологии. Во второе издание вошли статьи российских и иностранных ученых, отражающие результаты новых исследований о значении метрологии, ее влиянии на экономику и другие сферы жизни.

Первый том энциклопедии содержит статьи по истории и современному состоянию метрологии, раскрывающие суть теоретических, фундаментальных, прикладных вопросов науки, а также правовых, технических и организационных основ метрологической деятельности.

В втором издании энциклопедии представлены основные действующие лица российской метрологии. Результатом кропотливой работы по сбору индивидуальной информации стало уникальное издание — второй том, где опубликованы биографии 440 специалистов с указанием их практического и научного вклада в развитие метрологии. Тем самым энциклопедия обрела новое качество, поскольку у читателей появилась возможность воспринимать развитие и достижения метрологии через призму конкретных человеческих судеб.

Цифровизация нашей деятельности способствовала выпуску электронной версии второго издания Российской метрологической энциклопедии. Это дает возможность оперативно использовать весь огромный массив содержательных и биографических материалов.

В 2016 г. Метрологическая академия выпустила еще один фундаментальный труд — прекрасно иллюстрированное издание «Выдающиеся метрологи России». Отдельные главы в этой большой книге подробно рассказывают о жизни и деятельности А.К. Нартова, Л. Эйлера, М.В. Ломоносова, А.Я. Купфера, Б.С. Якоби, В.С. Глухова, Д.И. Менделеева, Д.П. Коновалова, М.А. Шателена, В.В. Бойцова, В.О. Арутюнова, Б.М. Степанова. Этим изданием мы стремились выразить признательность и особое уважение людям, заложившим основу нынешнего мирового лидерства России в сфере метрологии.

Бесценный вклад выдающегося российского ученого Д.И. Менделеева в становление отечественной метрологии был отдельно обобщен в книге «Дмитрий Иванович Менделеев. Ученый. Метролог. Педагог», выпущенной в альбомно-книжной серии «Во славу российской науки» при участии Росстандарта в 2014 г.

Как уже отмечалось, российская метрология обладает самым высоким авторитетом на международной

арене. Этому способствовали не только выдающийся вклад великих российских ученых в развитие мировой метрологии и уникальные современные измерительные возможности России, но и системное укрепление международных связей российских метрологов с зарубежными коллегами.

Метрологическая академия неоднократно выступала инициатором и организатором крупных тематических конференций и семинаров с участием руководителей крупнейших метрологических организаций и ведущих метрологов мира.

Например, на международной научно-практической конференции «Метрологическое обеспечение экономики в современных условиях» состоялось обсуждение актуальных вопросов влияния метрологии на экономику, развитие системы обеспечения единства и точности измерений в высокотехнологичных отраслях, в обеспечении безопасности товаров и защите прав потребителей, улучшении состояния окружающей среды, повышении качества жизни людей. С докладами выступили возглавлявшие на тот момент ведущие международные организации в области метрологии — президент Международного комитета мер и весов Международного бюро мер и весов (МБМВ) Барри Инглис и президент Международного комитета законодательной метрологии Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ) Питер Мейсон. За свою деятельность они были удостоены высшей награды Метрологической академии — Большой золотой медали им. Д.И. Менделеева.

Хочется выразить надежду, что нынешняя волна охлаждения отношений с определенными странами схлынет, взаимодействие и взаимовыгодное сотрудничество в полной мере восстановятся. В этом в равной степени заинтересованы российские метрологи, их зарубежные коллеги, ведущие международные организации этой сферы.

ИСТОРИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ ПОДТВЕРЖДАЕТ ЕЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАД В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ, РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МЕТРОЛОГИИ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ.



Владимир Валентинович ОКРЕПИЛОВ — академик РАН, доктор экономических наук, научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН, президент Метрологической академии

Vladimir Valentinovich OKREPILOV — Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economic Sciences, Scientific Director of the Institute for Regional Economic Problems of the Russian Academy of Sciences, President of the Metrological Academy